

3

Deja rafat
للتفوق عنوان

20
25

الصف الثالث الابتدائي
الفصل الدراسي الأول



الرياضيات

Kath Elnada
قطر الندى



أنشطة رياضيات التقويم

١ التقويم

يمكن الاستعانة بها كجزء من (اربط)

١ تحديد شهور السنة :

يناير	فبراير	مارس	إبريل	مايو	يونيو
يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر

٢ تحديد تاريخ (اليوم / الشهر / السنة) :

٣ تحديد (اليوم / الأمس / الغد) :

تاريخ اليوم هو :	.....
الشهر هو :	.....
السنة هي :	.....
الأمس هو :	.....
اليوم هو :	.....
الغد هو :	.....

• اطلب من تلميذك يومياً النظر إلى النتيجة الشهرية المعلقة بالمنزل وتحديد (تاريخ اليوم - الشهر - السنة) ،
(اليوم - الأمس - الغد) .

٢ مخطط القيمة المكانية (الاحاد - العشرات - المئات - الآلاف - عشرات الآلاف - مئات الآلاف)

أحاد عشرات مئات آلاف عشرات الآلاف مئات الآلاف



Deja rafat

للتفوق عنوان



• يُستخدم هذا المخطط في تحديد القيمة والقيمة المكانية لأرقام العدد .

٣ مخطط الأعداد (١٢٠)

يساعد في :

- ١ عدّ وقراءة وترتيب الأعداد من ١ إلى ١٢٠ بمهارة .
- ٢ العدّ بزيادة واحد ، العدّ بزيادة عشرة .
- ٣ إجراء عمليات الجمع والطرح .
- ٤ تعلّم جدول الضرب (كأحد الاستراتيجيات) .

الفصل

١

الدروس

من ١ حتى ٦



* خلال هذا الفصل يقوم التلاميذ يوميًا بالمشاركة في أنشطة رياضيات التقويم بالإضافة إلى :

عنوان الدرس	أهداف التعلم :
الدرس ١ - الأنماط .	<ul style="list-style-type: none"> • تحديد الأنماط الحسابية المتكررة . • تحديد العنصرين التاليين في نمط معين .
الدرس ٢ - مزيد من التمثيل البياني بالأعمدة .	<ul style="list-style-type: none"> • تحديد عناصر التمثيل البياني بالأعمدة . • تنظيم وتمثيل وتحليل البيانات من التمثيل البياني بالأعمدة .
الدرس ٣ - التمثيل البياني بالنقاط .	<ul style="list-style-type: none"> • تحديد عناصر التمثيل البياني بالنقاط . • جمع البيانات وتسجيلها . • إنشاء التمثيل البياني بالنقاط .
الدرس ٤ - قياس الأطوال بالسنتيمتر .	<ul style="list-style-type: none"> • مناقشة القياس بالسنتيمتر . • قياس أطوال الأشياء بالسنتيمتر . • تقدير أطوال الأشياء بالسنتيمتر والمتر . • مناقشة القياس بالمتر . • توضيح فهمهم للعلاقة بين السنتيمتر والمتر . • تحديد ما إذا كان ينبغي استخدام السنتيمتر أو المتر لقياس الطول .
الدرس ٥ - قياس الأطوال بالسنتيمتر والمتر .	<ul style="list-style-type: none"> • توضيح أن السنتيمتر يتكون من وحدات من المليمتر . • قياس أطوال الأشياء بالمليمتر . • تحديد ما إذا كان ينبغي استخدام المليمتر أو السنتيمتر أو المتر لقياس الطول .
الدرس ٦ - قياس الأطوال بالمليمتر .	<ul style="list-style-type: none"> • توضيح أن السنتيمتر يتكون من وحدات من المليمتر . • قياس أطوال الأشياء بالمليمتر . • تحديد ما إذا كان ينبغي استخدام المليمتر أو السنتيمتر أو المتر لقياس الطول .



Deja rafat

للتفوق عنوان

الأنماط



Deja rafat

للتفوق عنوان

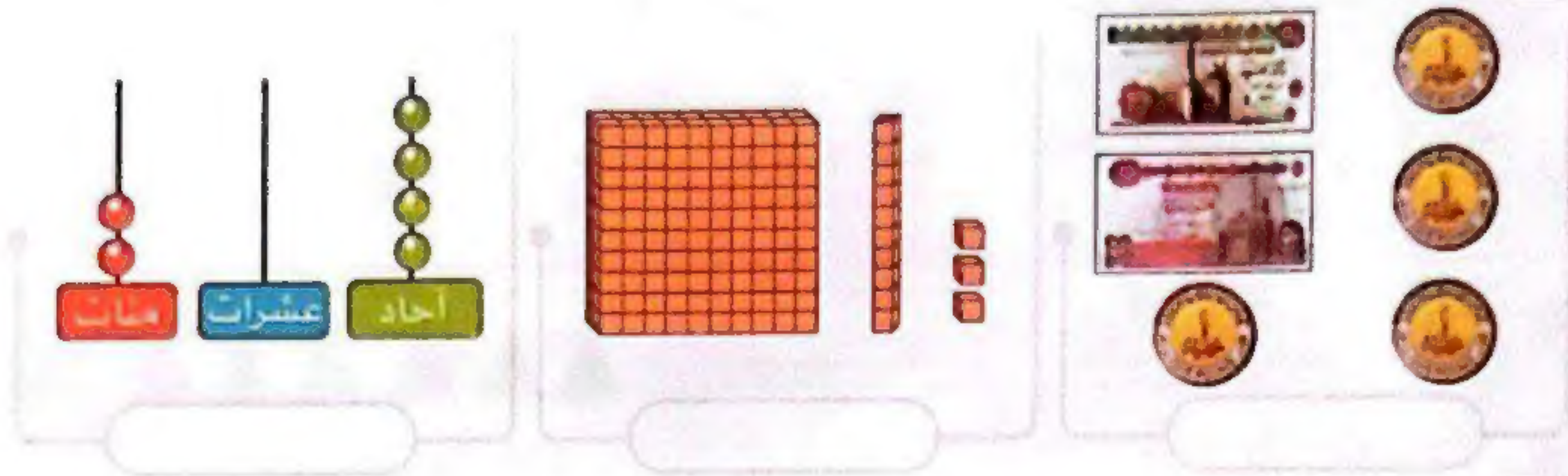


اربط



• تحدث مع تلميذك لتوضيح فائدة الجزء الجديد "اربط"
حيث يتم من خلاله مراجعة بعض المفاهيم التي درسناها في العام الماضي مثل : (القيمة والقيمة المكانية لأرقام العدد - النقود) .

١ ما العدد ؟



٢ اكمل ما يأتي :

٢ ٣٠ ، ٤٠ ، ٥٠ ، ٦٠

١ ٦ ، ١٠ ، ١٤

٤ ١١ ، ٢٢ ، ٣٣ ، ٤٤

٣ ٤ ، ٦ ، ٨

٦ ١٠٠ ، ١٠٢ ، ١٠٤

٥ ٦٠ ، ٧٠ ، ٨٠



تعلم



• ذكّر تلميذك بالأنماط التي درسها العام الماضي وأخبره أن النمط الذي يحتوي على صور يسمى (النمط البصري) ،
والذي يحتوي على أعداد يسمى (النمط العددي) ، والذي يحتوي على نقاط يسمى (نمط النقاط) .

الأنماط

نمط نقاط







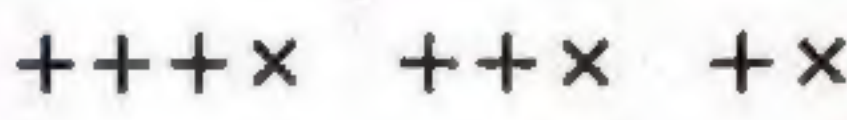
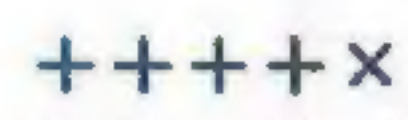
نمط عددي

نمط بصري

أولاً النمط البصري

هو نمط (يحتوي على صور) تتتابع وفقاً لقاعدة محددة .

أكمل الأنماط الآتية ، وحدد قاعدة كل نمط كما بالأمثلة :

النمط	إكمال النمط	قاعدة النمط
مثال ١ 		تكرار  في كل مرة
مثال ٢ 		تكرار  في كل مرة
مثال ٣ 		تكرار \times ، وتزايد عدد $+$ بالعد (١، ٢، ٣،) في كل مرة .

.....

.....



١

.....

.....



٢

Deja rafat
للتفوق عنوان

.....



٣

استخدم الألوان لإكمال كل نمط من الأنماط التالية :



٦

ثانياً النمط العددي

هو نمط (يحتوي على أعداد) تتتابع وفقاً لقاعدة محددة .
١ أكمل الأنماط الآتية ، وحدد قاعدة كل نمط كما بالأمثلة :

النمط	إكمال النمط	قاعدة النمط
مثال ١ : ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ٤	١٠ ، ١٢	(٢+) أي إضافة ٢ في كل مرة .
مثال ٢ : ٢٨ ، ٢٤ ، ٢٠ ، ١٦ ، ٤	٨ ، ١٢	(٤-) أي طرح ٤ في كل مرة .
مثال ٣ : ١٠ ، ٢٠ ، ١٥ ، ٢٥ ، ٤	٢٠ ، ٣٠	(١٠+) ، (٥-) أي [إضافة ١٠ مرة] ثم [طرح ٥ في المرة الأخرى] .

١	١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٤	..... ٤	.....
٢	٢٦ ، ٢٨ ، ٣٠ ، ٣٢ ، ٤	..... ٤	.....
٣	٤٦ ، ٤٤ ، ٤٢ ، ٤٠ ، ٤	..... ٤	.....
٤	٣٠ ، ٤٠ ، ٥٠ ، ٦٠ ، ٤	..... ٤	.....
٥	٤٨ ، ٤٦ ، ٤٤ ، ٤٢ ، ٤	..... ٤	.....



Deja rafat
للتفوق عنوان

٢ حدد قاعدة كل نمط عددي ثم صل كل نمط بقاعدته :

١	٩٠ ، ٨٠ ، ٧٠ ، ٦٠ ، ٥٠	٢+
٢	٥٤ ، ٥٦ ، ٥٨ ، ٦٠ ، ٦٢	٥+
٣	١٠ ، ١٥ ، ٢٠ ، ٢٥ ، ٣٠	١٠-

نمط النقاط

ثالثاً

١ هو نمط (يحتوي على نقاط) تتتابع وفقاً لقاعدة محددة .

٢ اكتشاف قاعدة كل نمط من الأنماط التالية واكمل كما بالمثال :

١	١	١	١	نمط النقاط
٢	٢	٢		
٣	٣			
٤				

مثال

٣ ساعد تلميذك في اكتشاف قاعدة هذا النمط حيث (يتم إضافة صف لأسفل يحتوي على عدد نقاط أكبر (١) في كل مرة)



				نمط النقاط

١

				نمط النقاط

٢

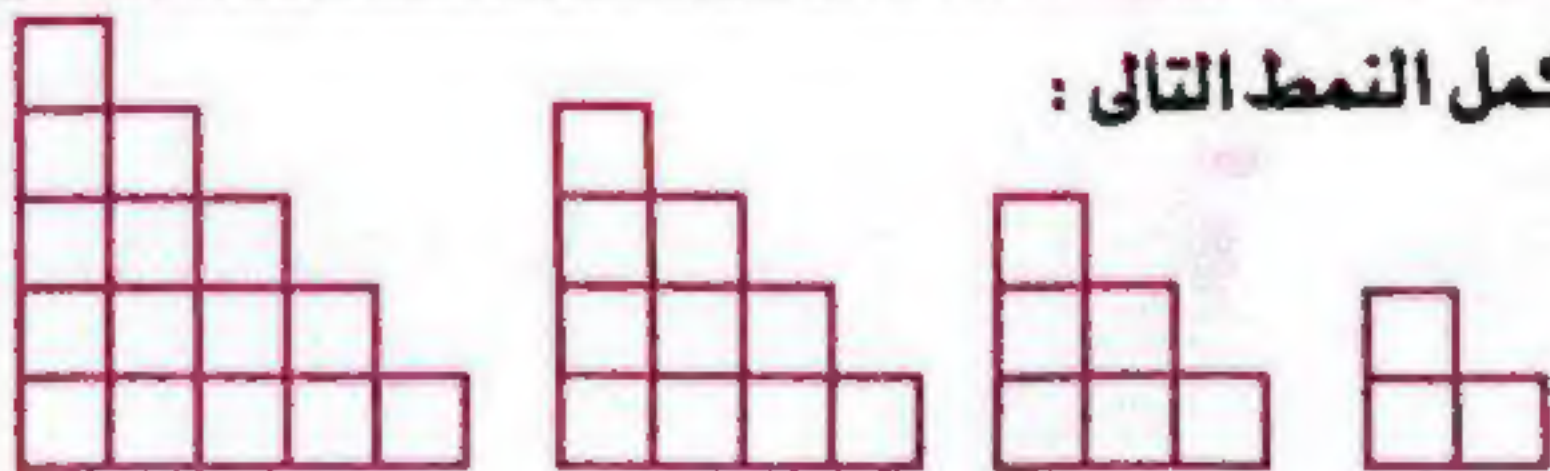
				نمط النقاط

٣

				نمط النقاط

٤

٢ اكمل النمط التالي :



Deja rafat
للتفوق عنوان

تأمل

٣ اطلب من تلميذك أن يتأمل ما تعلمه ويتحدث عن اكتشافاته في الدرس وذلك باستخدام مفردات الرياضيات ومشاركة أفكاره حول أنشطة التعلم .



٨



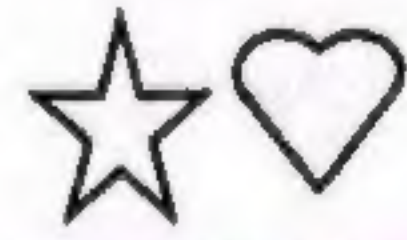
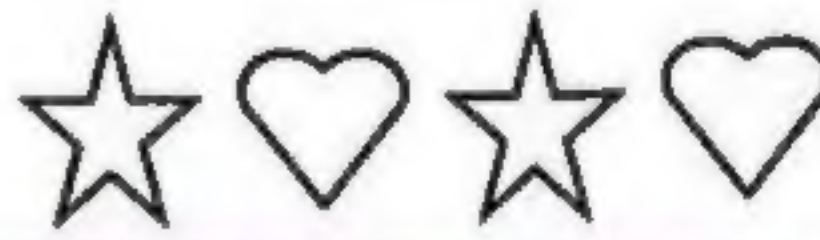
على الدرس ١

قيم
تلميذك

١ أكمل الأنماط التالية :

✓ × + +

✓ × +



Deja rafat
للتفوق عنوان

٢ أكمل ما يأتي :

٢٠ ، ٣٠ ، ٤٠ ، ٥٠

٦٠ ، ٦٢ ، ٦٤ ، ٦٦

١١ ، ١٤ ، ١٧ ، ٢٠

٧٠ ، ٨٠ ، ٩٠ ، ١٠٠



١٨

١٩

١٤

١٥

١٠

قاعدة النمط هي

بداية النمط هو العدد

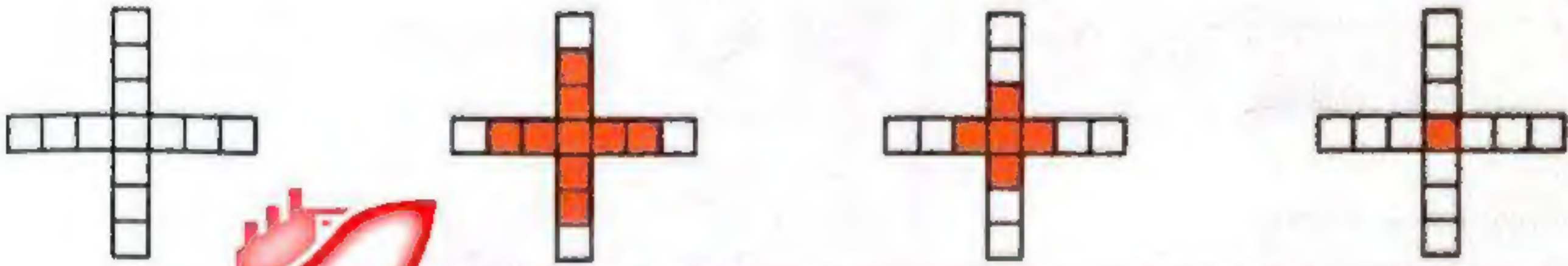
اكتشف قاعدة كل نمط ثم أكمل :

١ ٢٥ ، ٣٥ ، ٤٥ القاعدة هي

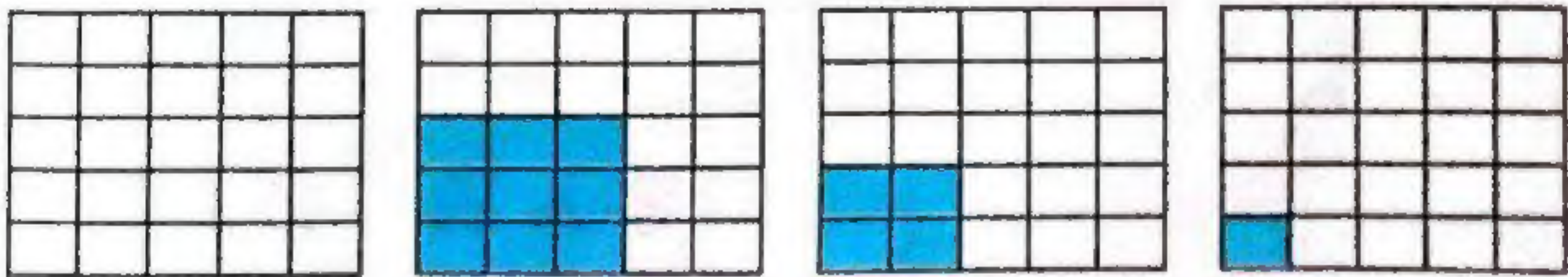
٢ ١٤ ، ٢٠ ، ٢٦ القاعدة هي

٣ ٧٧ ، ٦٦ ، ٥٥ القاعدة هي

اكتشف قاعدة كل نمط ثم أكمل التلوين :



Deja rafat
للتفوق عنوان



استنتج الصورتين التاليتين لإكمال النمط التالي :



مزيد من

التمثيل البياني بالأعمدة



Deja rafat

للتفوق عنوان

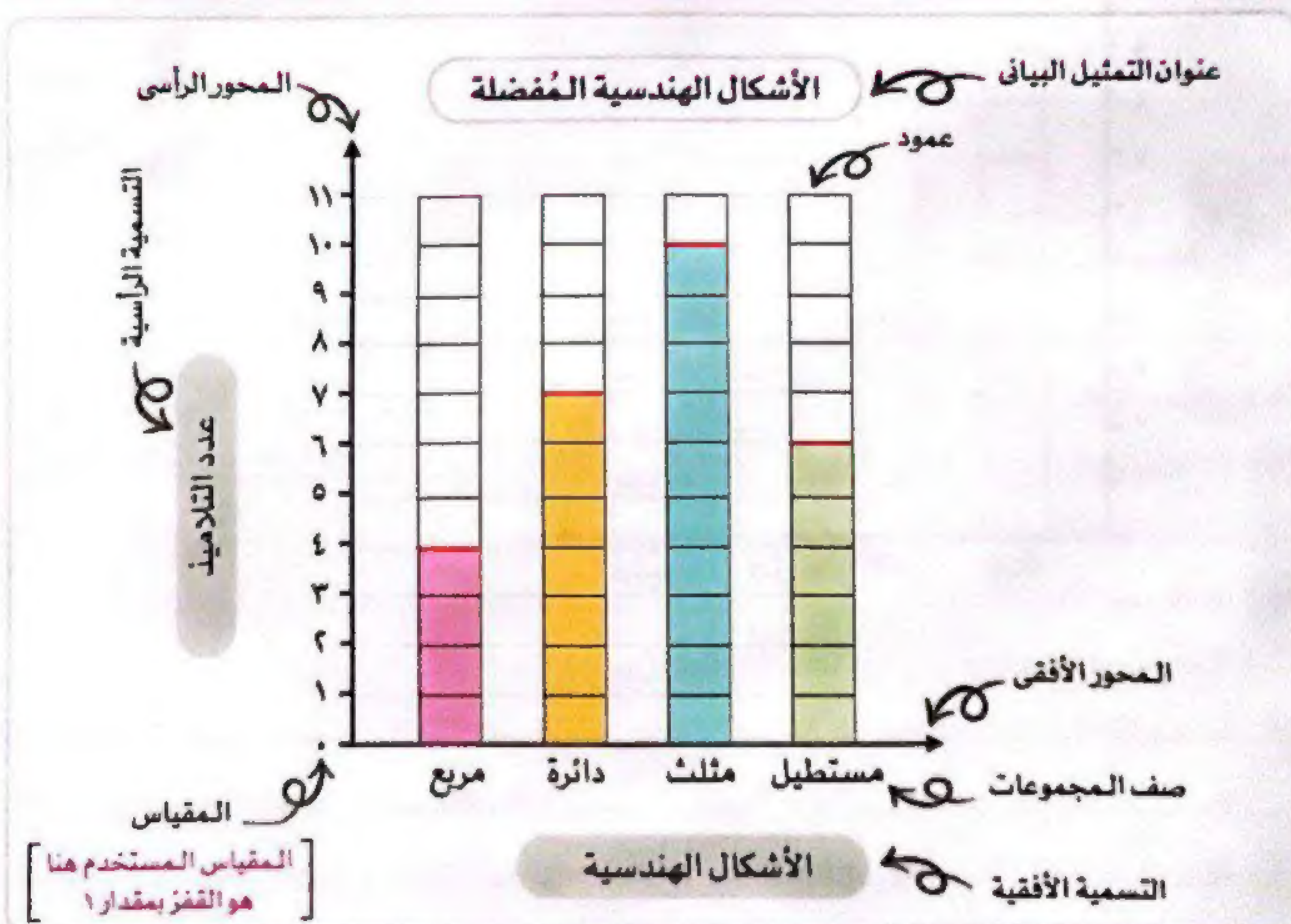


اربط

الجدول التالي يوضح الأشكال الهندسية المفضلة لدى بعض التلاميذ:

الشكل الهندسي	مربع	دائرة	مثلث	مستطيل
عدد التلاميذ التي تفضل الشكل	٤	٧	١٠	٦

لاحظ تمثيل هذه البيانات بطريقة (التمثيل البياني بالأعمدة) كالتالي :



• ساعد تلميذك في تذكر عناصر التمثيل البياني بالأعمدة : (التي درسها في العام السابق)

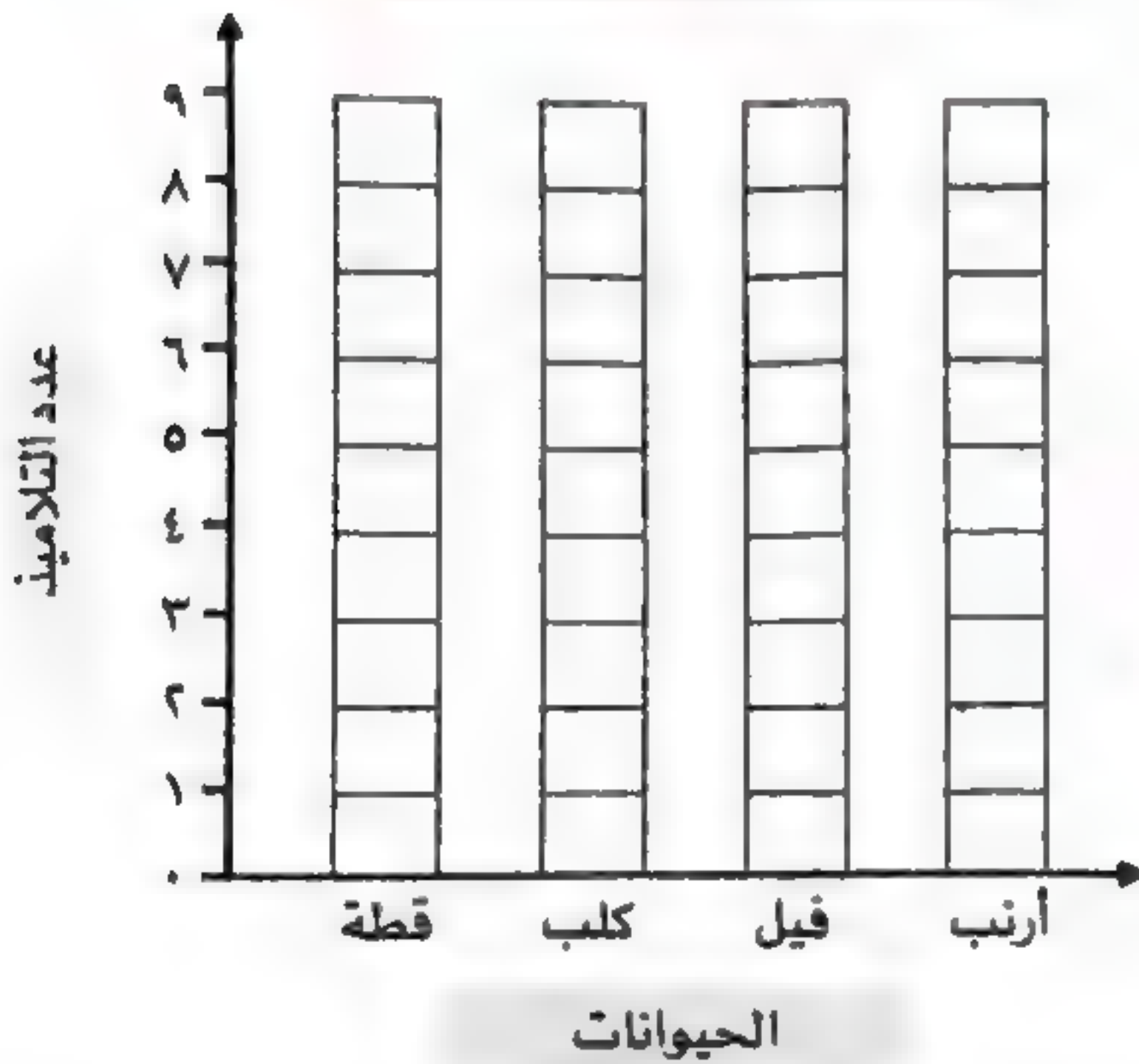
(الصف - العمود - المحور الرأسي - المحور الأفقي - التسمية الأفقية - التسمية الرأسية - عنوان التمثيل البياني) .

• وضح لتلميذك جميع عناصر التمثيل البياني بالأعمدة من خلال النشاط السابق وتوضيح الآتي :

• المقياس : يحتوي على أعداد لعذ الأشياء (القفز بمقدار ١ أو ٢ أو ٥ أو ١٠ أو)

أمامك مجموعة من (الحيوانات المفضلة لعدد من التلاميذ) ، أكمل التمثيل البياني بالأعمدة التالي ، ثم أجب عن الأسئلة التالية :

الحيوانات المفضلة



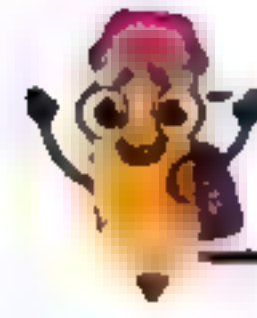
الحيوانات عدد التلاميذ

قطة	10
كلب	5
فيل	4
أرنب	1

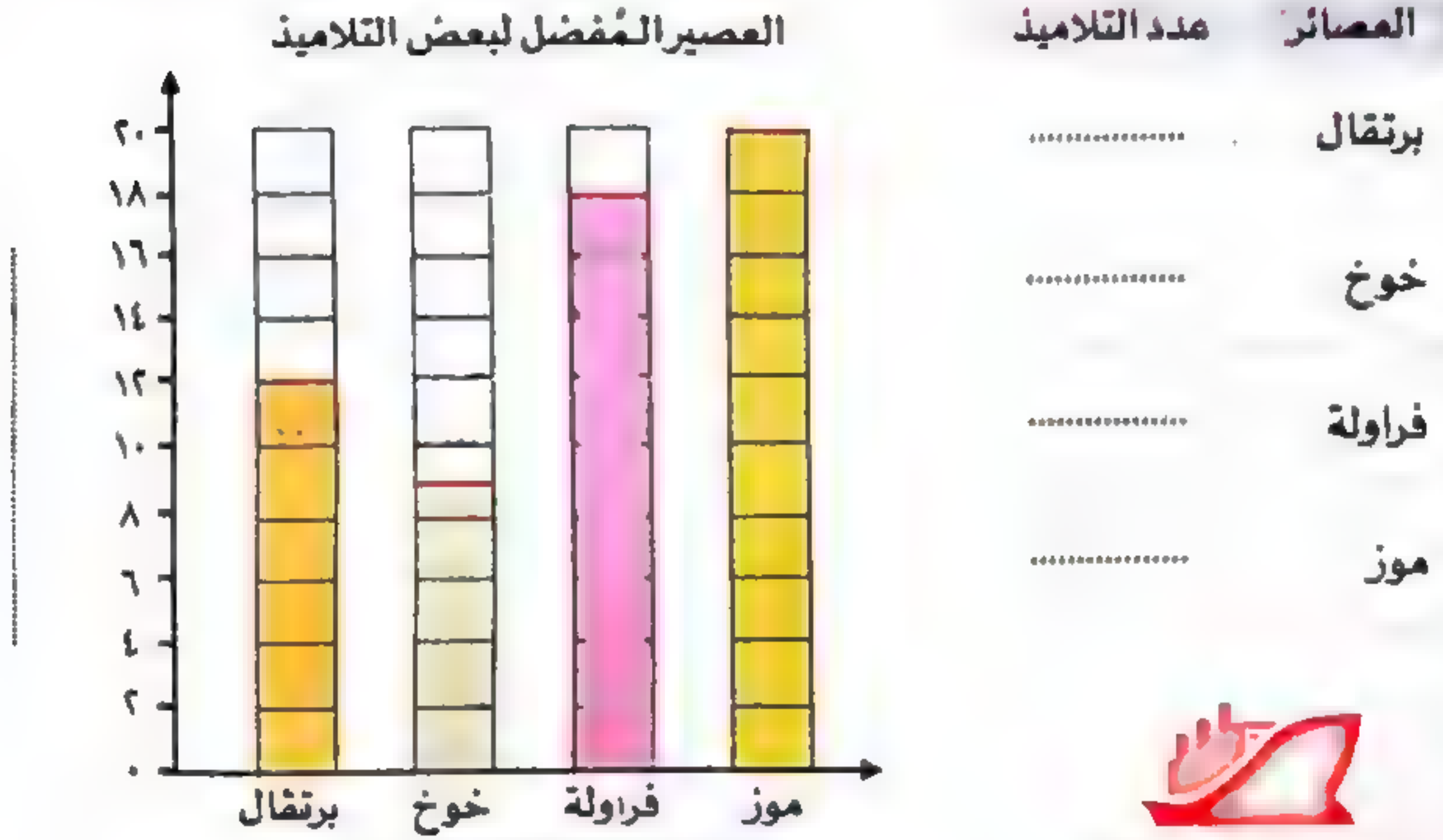
Deja rafat
للتفوق عنوان

- ١ ما هو أكثر حيوان مفضل لدى التلاميذ ؟
- ٢ ما هو الحيوان المفضل بالنسبة لك ؟
- ٣ ضع عنواناً مناسباً للتمثيل البياني السابق :
- ٤ المقياس المستخدم في التمثيل البياني هو القفز بمقدار :

• وضع لتلميذك أن المقياس المستخدم في التمثيل البياني السابق هو القفز بمقدار (١) .
• اطلب من تلميذك تسجيل الحيوان المفضل لكل تلميذ عن طريق (تلوين صندوق واحد في التمثيل البياني بالأعمدة في العمود الخاص بكل حيوان) حيث كل عمود بلون مختلف عن الآخر لم اطلب منه الإجابة على بعض الأسئلة المتعلقة بهذا التمثيل البياني



لاحظ (التمثيل البياني بالأعمدة) التالى وأكمل الجدول والتسمية الأفقية والرأسية :



Deja rafat

للتفوق عنوان

أجب عن الأسئلة :

- ١ ما عدد التلاميذ الذين فضلوا عصير الخوخ ؟ تلاميذ .
- ٢ ما عدد التلاميذ الذين فضلوا عصير الموز ؟ تلميذ .
- ٣ ما عدد التلاميذ الذين فضلوا عصير البرتقال ؟ تلميذ .
- ٤ ما العصير الأكثر تفضيلاً ؟
- ٥ ما العصير الأقل تفضيلاً ؟
- ٦ المقياس المستخدم في التمثيل البياني هو القفز بمقدار
- ٧ ما عدد التلاميذ الذين فضلوا عصير الموز والخوخ معاً ؟
..... + = تلميذ .
- ٨ ما الفرق بين عدد التلاميذ الذين فضلوا عصير الموز عن الفراولة ؟
..... - = تلميذ .

- وضع لتلميذك أن الصندوق الواحد من كل عمود يمثل تلميذين ولذلك نحتاج إلى العد بالقفز بمقدار (٢) .
- وجه لتلميذك إلى أنه عند تمثيل العدد (٩) يتم تلوين (نصف صندوق بعد العدد ٨) ليكون التلوين محصور بين (٨ ، ١٠) .
- وضع لتلميذك أن التسمية الأفقية هي : العصائر ، التسمية الرأسية هي : عدد التلاميذ .



١٢) لاحظ الشكل التالي الذي يوضح (الفاكهة المفضلة لدى بعض التلاميذ) :



أكمل الجدول والتمثيل البياني التالي باستخدام هذه البيانات :

التسمية الرأسية



عدد التلاميذ

الفاكهة

تفاح

فراولة

برتقال

عنب

مانجو

التسمية الأفقية



Deja rafat

للتفوق عنوان

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ ما عدد التلاميذ الذين يفضلون التفاح والبرتقال معاً ؟

..... + = تلاميذ

٢ ما الفرق بين عدد التلاميذ الذين يفضلون الفراولة والذين يفضلون العنب ؟

..... - = تلاميذ

٣ كم يزيد عدد التلاميذ الذين يفضلون البرتقال عن عدد التلاميذ الذين يفضلون التفاح ؟

..... - = تلاميذ

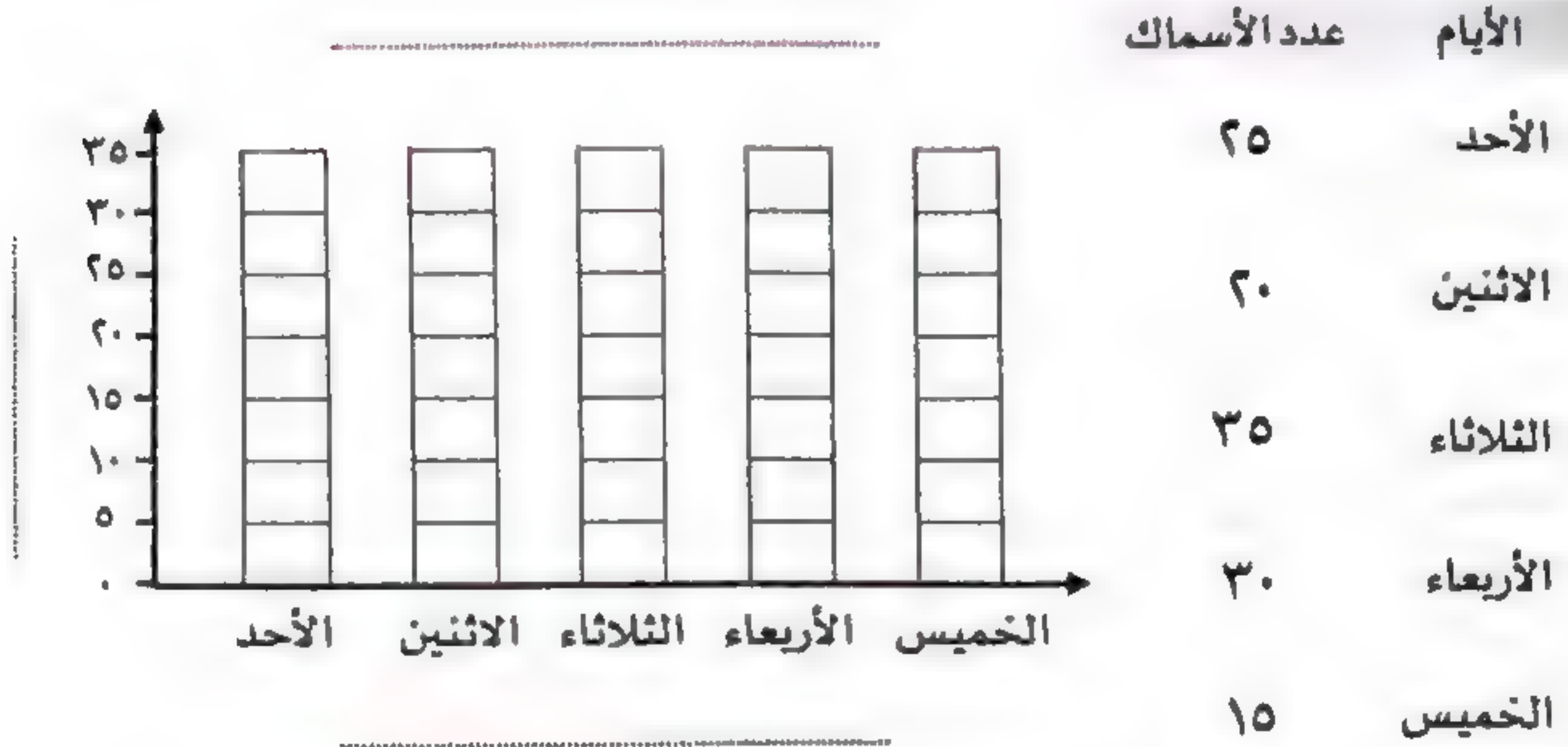
٤ إذا قمنا بدعوة جميع تلاميذ الفصل ، فكم يكون عددهم ؟

..... + + + + = العدد الكلي

٥ أكمل ما يأتي : (١) التسمية الأفقية هي ، والتسمية الرأسية هي

(٢) المقياس المستخدم يتم القفز فيه بمقدار

الجدول التالى يوضح (عدد الأسماك التى تم اصطيادها لمدة ٥ أيام) .
أكمل التمثيل البياني بالأعمدة لهذه البيانات :



Deja rafat
للفوق عنوان

ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

- ١ فى أى يوم تم صيد **أقل** عدد من الأسماك ؟
- ٢ فى أى يوم تم صيد **أكبر** عدد من الأسماك ؟
- ٣ هل هناك يومان تم فيهما صيد نفس العدد من الأسماك ؟
- ٤ ما عدد الأسماك التى تم صيدها فى يومى **الاثنين** و **الثلاثاء** معاً ؟
- ٥ كم يزيد عدد الأسماك التى تم صيدها يوم **الأربعاء** عن يوم **الاثنين** ؟

عدد الأسماك = = سمكة .

عدد الأسماك = = أسماك .

- ٦ أكمل ما يأتى : (١) التسمية الأفقية هى ، والتسمية الرأسية هى
(٢) المقياس المستخدم يتم القفز فيه بمقدار

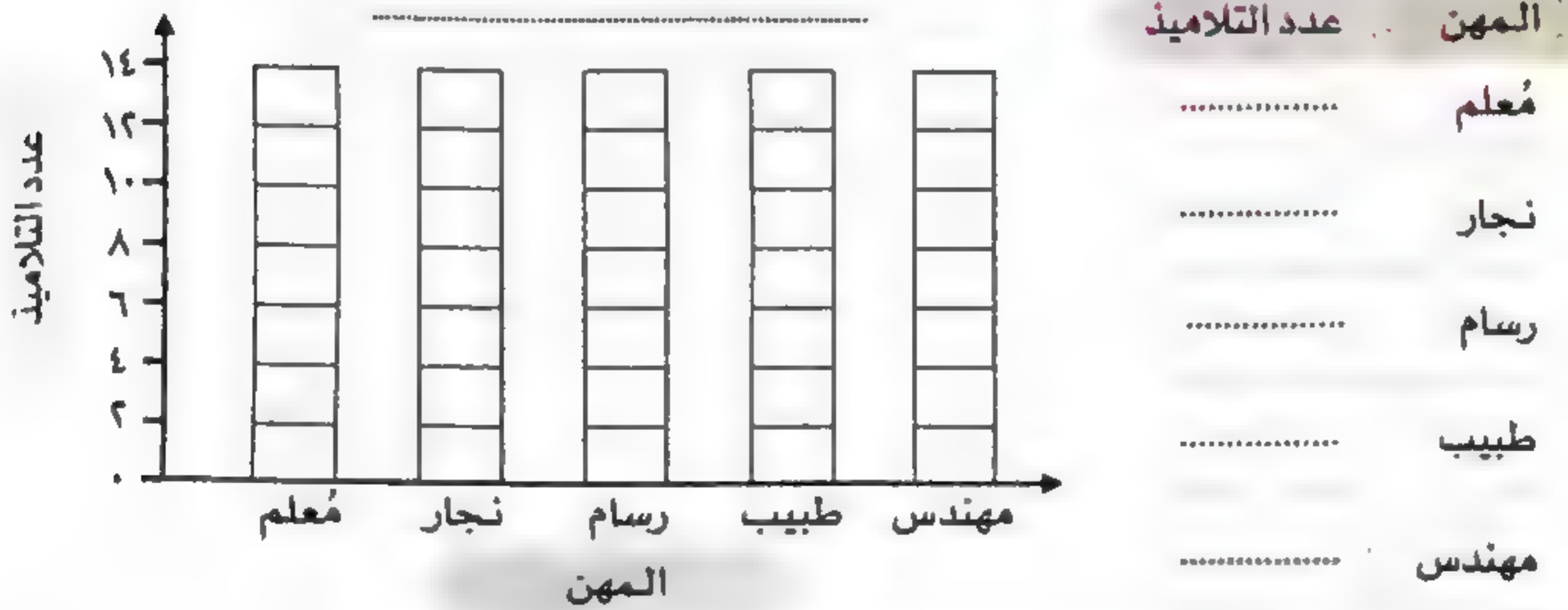
- ساعد تلميذك فى إكمال التمثيل البياني بالأعمدة (حيث كل عمود بلون مختلف) .
- وضح لتلميذك أهمية كتابة (عنوان للتمثيل البياني) وكذلك (التسمية الأفقية) و (التسمية الرأسية) .



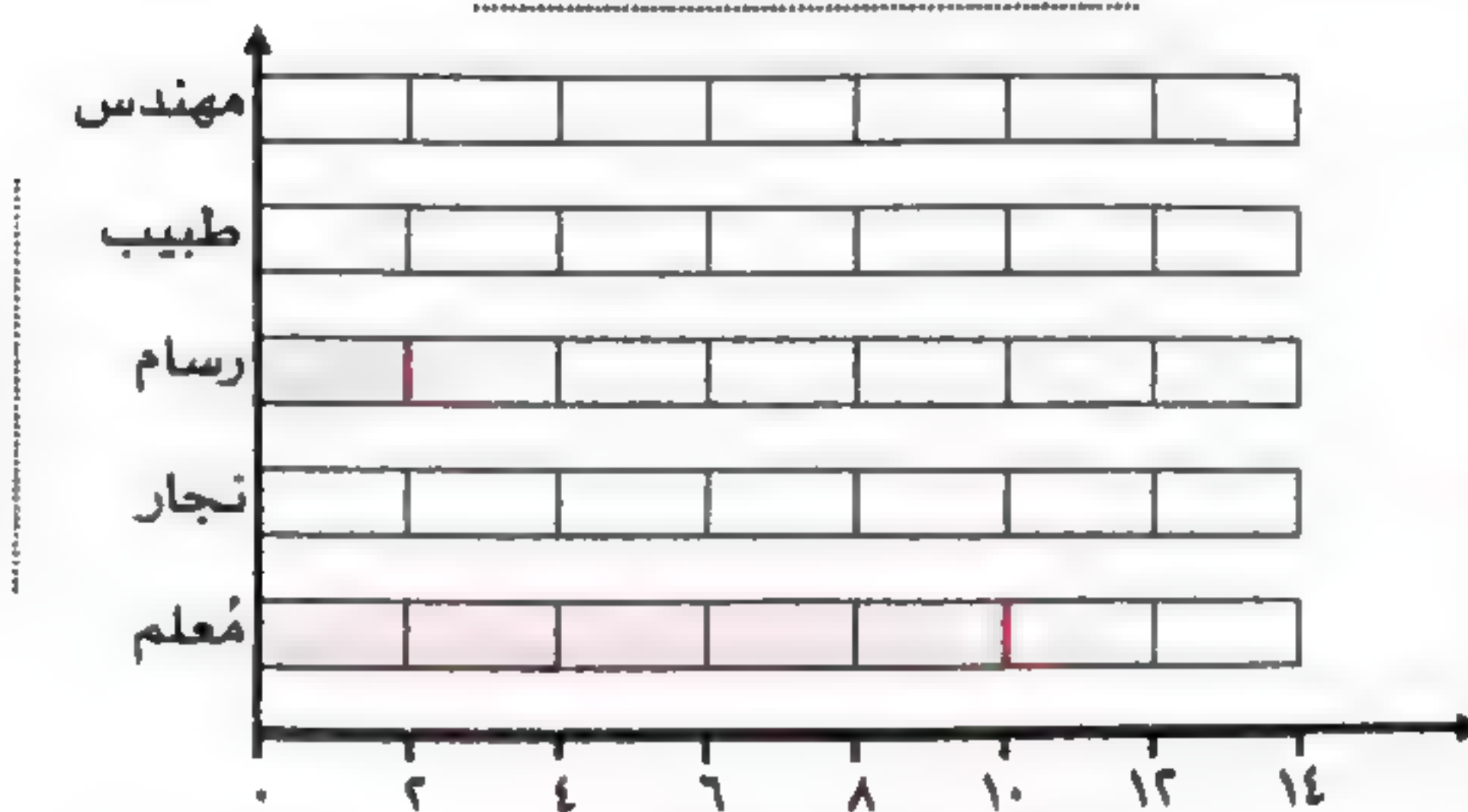
٤ لاحظ الشكل التالي الذي يوضح (المهن المفضلة لدى بعض التلاميذ) :

مهندس	معلم	طبيب	معلم	مهندس	معلم	معلم
معلم	طبيب	مهندس	رسام	معلم	طبيب	طبيب
نجار	معلم	رسام	معلم	طبيب	مهندس	مهندس
معلم	طبيب	معلم	نجار	مهندس	طبيب	طبيب

٥ اكمل (التمثيل البياني بالأعمدة) لبيانات المهن المفضلة السابقة :



٦ اكمل (التمثيل البياني بالصفوف) للبيانات السابقة :



Deja rafat
للتفوق عنوان

- ساعد تلميذك في تسجيل المهنة المفضلة لكل تلميذ عن طريق التلوين حيث كل صندوق يمثل (٢) من التلاميذ.
- ساعد تلميذك في إنشاء نسخة أفقية من التمثيل البياني بالأعمدة ، تسمى (التمثيل البياني بالصفوف) .



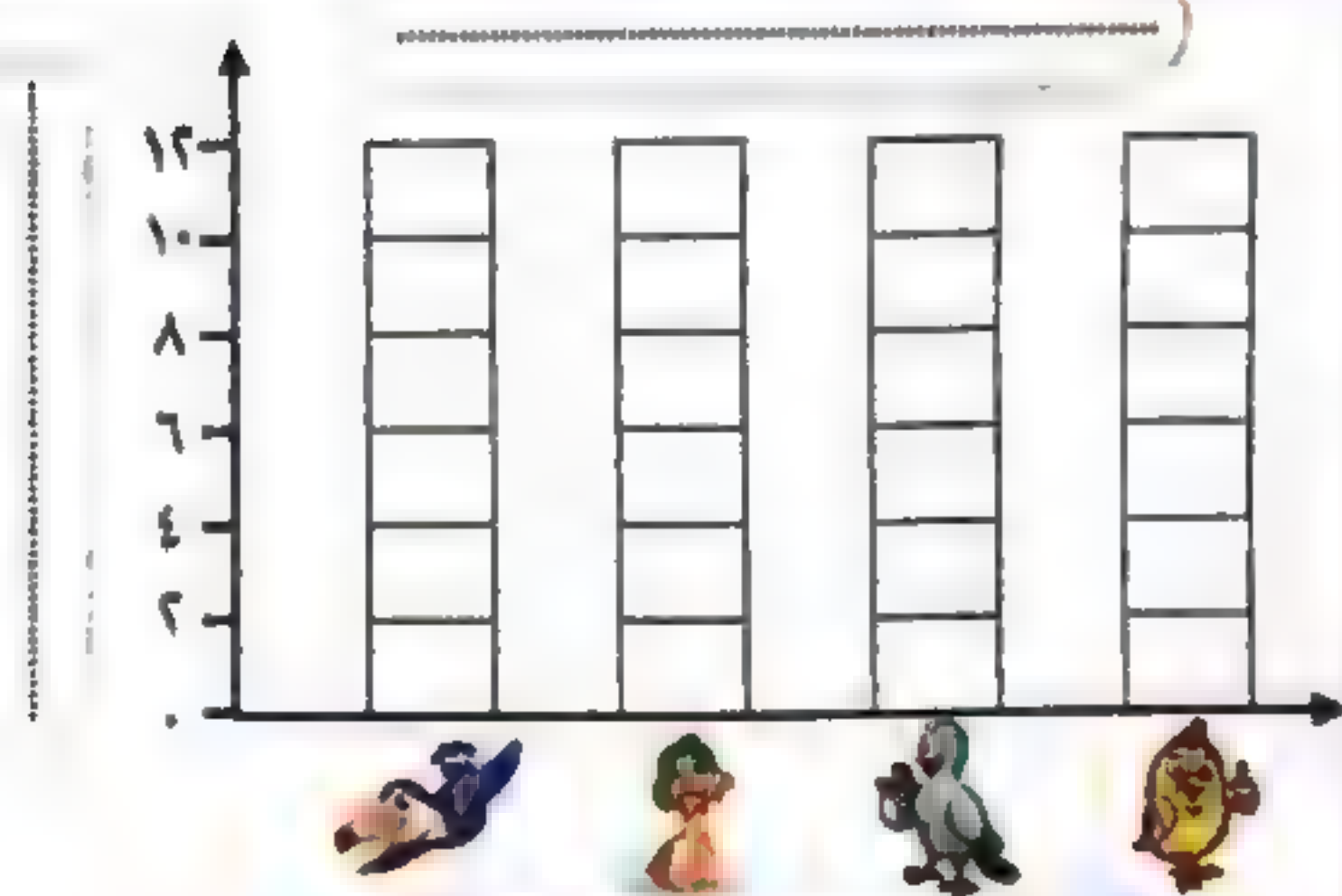


على الدرس ٢

التمثيل البياني

الصورة التالية تضم عدد من (الطيور المفضلة لدى بعض التلاميذ) ، قم بعدها وأكمل التمثيل البياني لها ثم أجب عن الأسئلة :

عدد التلاميذ	الطيور
.....	
.....	
.....	
.....	



١ التسمية الأفقية هي :

.....

٢ التسمية الرأسية هي :

.....

٣ الطائر الأكثر تفضيلاً هو :

.....

٤ الطائر الأقل تفضيلاً هو :

.....

٥ المقياس المستخدم هو القفز بمقدار :

.....

٦ إجمالي عدد العصافير والبط معاً = طيور

٧ الفرق بين عدد الكتاكيت وعدد الحمام = طيور

Deja rafat

للتفوق عنوان

أكمل الأنماط الآتية :

١ ٧٥ ، ٧٣ ، ٧١

٢ ٧٢ ، ٨٢ ، ٩٢





التمثيل البياني بالنقاط



تعلم

الشكل التالي يوضح بيانات عن (أعمار مجموعة من التلاميذ بالسنوات) :

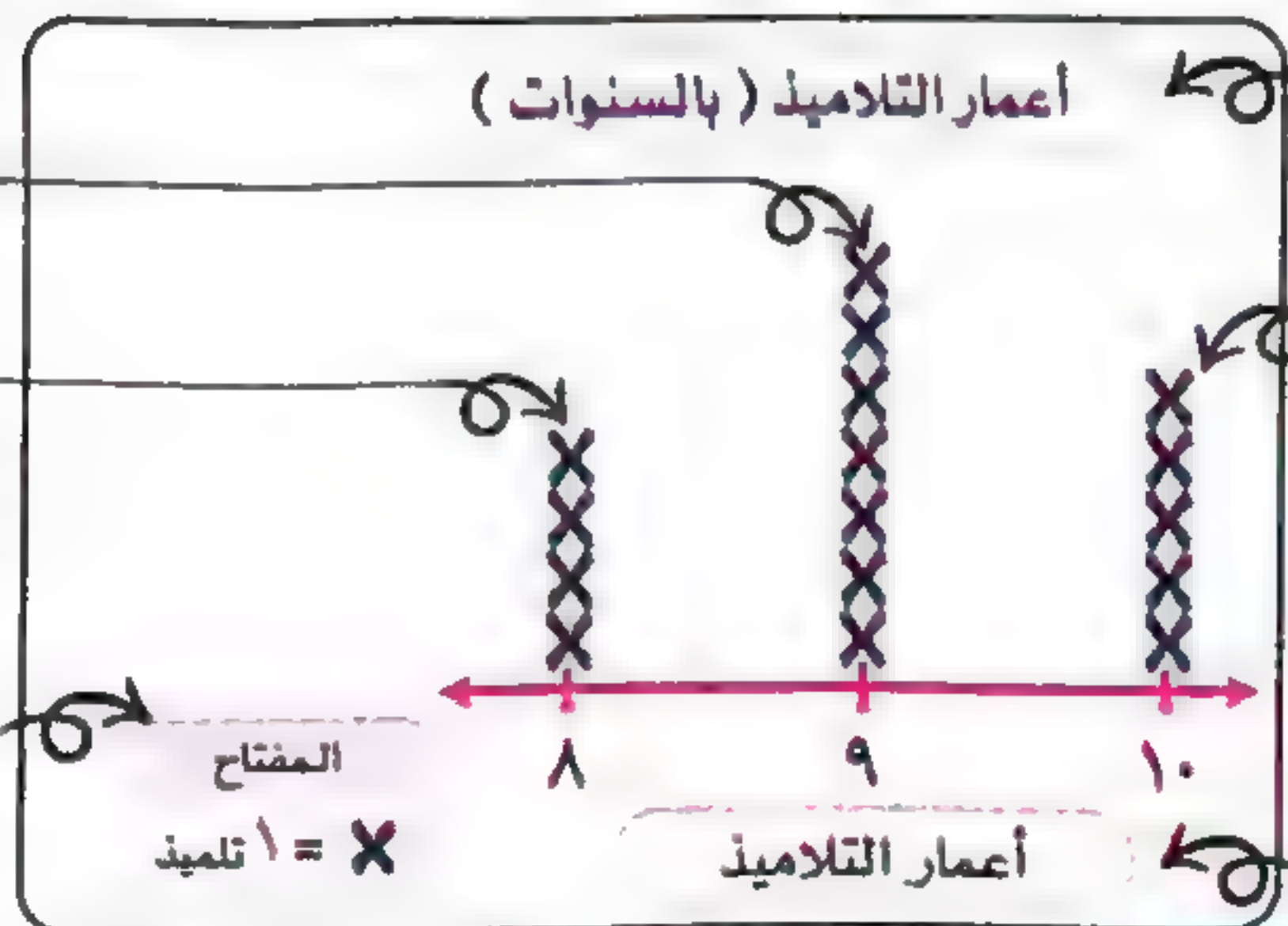
٨	٨	٩	٩	٩	٩	٩	٩	١٠	١٠
٨	٨	٩	٩	٩	٩	٩	٩	١٠	١٠

تتبع كيفية استخدام هذه البيانات في تكوين التمثيل البياني بالنقاط :

(٧ علامات X) تعني :
يوجد ٧ تلاميذ
أعمارهم ٩ سنوات .

(٤ علامات X) تعني :
يوجد ٤ تلاميذ
أعمارهم ٨ سنوات .

يحدد ما تمثله كل
علامة X
(على خط الأعداد) .



عنوان التمثيل البياني

(٥ علامات X) تعني :
يوجد ٥ تلاميذ
أعمارهم ١٠ سنوات .

وصف ما تشير إليه الأعداد
على (خط الأعداد) .

لاحظ من المخطط ان :

- ١ عدد مرات تكرار (العمر ٨ سنوات) هو ٤
 - ٢ عدد مرات تكرار (العمر ٩ سنوات) هو ٧
 - ٣ عدد مرات تكرار (العمر ١٠ سنوات) هو ٥
- [وهذا يعني أنه يوجد ٤ تلاميذ أعمارهم ٨ سنوات]
[وهذا يعني أنه يوجد ٧ تلاميذ أعمارهم ٩ سنوات]
[وهذا يعني أنه يوجد ٥ تلاميذ أعمارهم ١٠ سنوات]

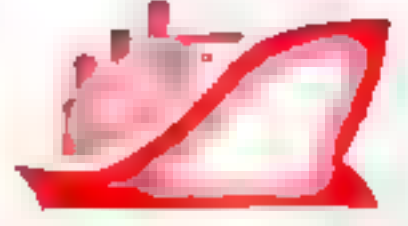
• مهد لتلميذك أن اليوم سيتعلم نوع جديد من التمثيلات البيانية هو " التمثيل البياني بالنقاط " وهو تمثيل بياني سريع يعرض علامة (X) لتعبر عن تلميذ واحد فوق خط الأعداد وهي طريقة لإظهار تكرار كل قيمة .



كيفية الحصول على بيانات من مخطط التمثيل البياني بالنقاط

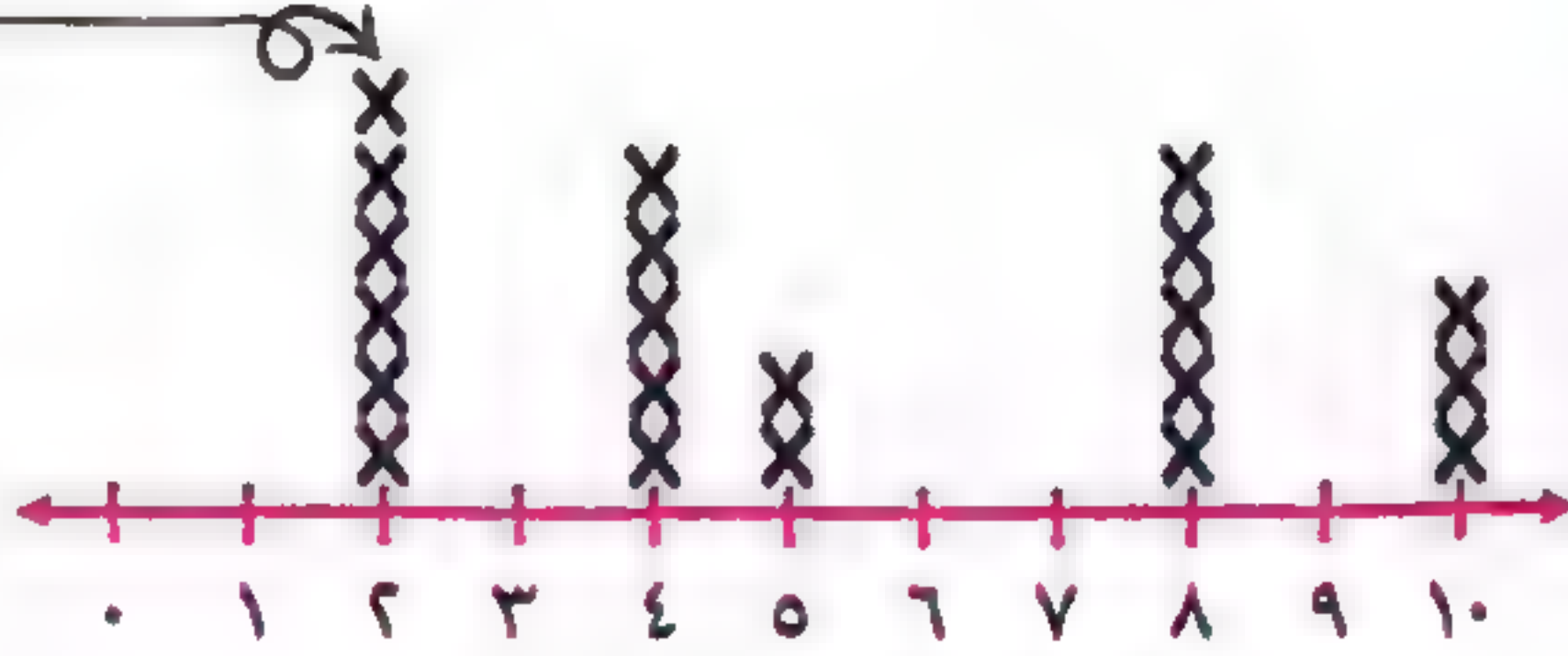
قام معلم بتصحيح سؤال (من ١٠ درجات) لتلاميذ الفصل ، وتم تجميع البيانات لدرجات التلاميذ في (مخطط التمثيل البياني بالنقاط) التالي :

درجات تلاميذ الفصل



Deja rafat
للتفوق عنوان

تشير علامات (X)
هنا إلى عدد مرات تكرار
الدرجة أي (٦ تلاميذ
حصلوا على الدرجة ٢) .



المفتاح

X = ١ تلميذ

الدرجات التي حصل عليها التلاميذ

استخدم بيانات مخطط التمثيل البياني بالنقاط في الإجابة على الأسئلة كما بالأمثلة :

سؤال ١

ما عدد مرات تكرار (٢ درجة) ؟

٦ مرات

سؤال ٢

عدد التلاميذ الحاصلين على (٢ در.

٦ تلاميذ

١

ما عدد مرات تكرار (٨ درج

٢

عدد التلاميذ الحاصلين على ١٠ =

٣

ما عدد مرات تكرار (٤ درجات) ؟

٤

عدد التلاميذ الحاصلين على (٩ درجات) =

٥

ما الفرق بين أكبر درجة وأقل درجة حصل عليها التلاميذ ؟

٦

الأعداد على خط الأعداد تمثل

٧

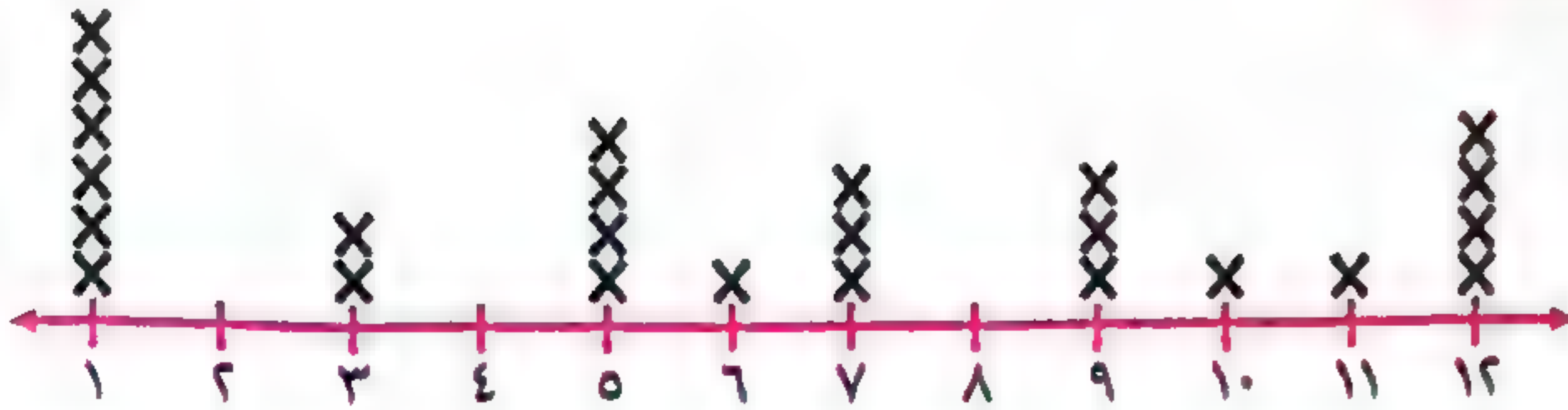
مفتاح التمثيل البياني بالنقاط يوضح أن علامة X تمثل

تلميذ .

• وضح لتلميذك أن عدد مرات تكرار (الدرجة ٢) هو ٦ مرات ، وهذا يعني أن : عدد التلاميذ الحاصلين على (٢ درجة) هو ٦ تلاميذ .

سأل المعلم تلاميذه عن (شهر ميلاد كلاً منهم) ، وجمع البيانات ووضعها في تمثيل بياني بالنقاط تحت عنوان (أعياد ميلاد التلاميذ) كالتالي :

أعياد ميلاد التلاميذ



المفتاح
X = ١ تلميذ

ما تشير إليه الأعداد ← شهور السنة

لاحظ التمثيل البياني بالنقاط السابق ، ثم أكمل وأجب عن الأسئلة الآتية :

- ١ الأعداد على خط الأعداد تمثل
- ٢ مفتاح التمثيل البياني بالنقاط يوضح أن كل X تمثل تلميذ .
- ٣ عدد التلاميذ المولودين في شهر ٣ = تلميذ .
- ٤ عدد التلاميذ المولودين في شهر ٥ = تلاميذ .
- ٥ الشهور التي يكون فيها عدد التلاميذ ٤ هي
- ٦ الشهر الذي يحتوي على أكبر عدد من أعياد الميلاد هو شهر
- ٧ عدد التلاميذ المولودين في شهر ٩ ، و ١٢ معاً = = تلاميذ .
- ٨ الشهور التي لا تحتوي على أعياد ميلاد هي

- وضح لتلميذك أن (الأعداد على خط الأعداد تمثل شهور السنة) تعني أن (١) يدل على شهر يناير و (٢) شهر فبراير وهكذا .
- وضح لتلميذك أن علامة (X) على التمثيل البياني تدل على تلميذ واحد .
- نبه تلميذك أن (خط الأعداد) تكتب عليه الأعداد من اليسار إلى اليمين ويمكن البدء بأي رقم .



خطوات تمثيل البيانات باستخدام التمثيل البياني بالنقاط

الجدول التالي يوضح الأعداد التي ظهرت عند رمي حجر نرد ٢١ مرة :

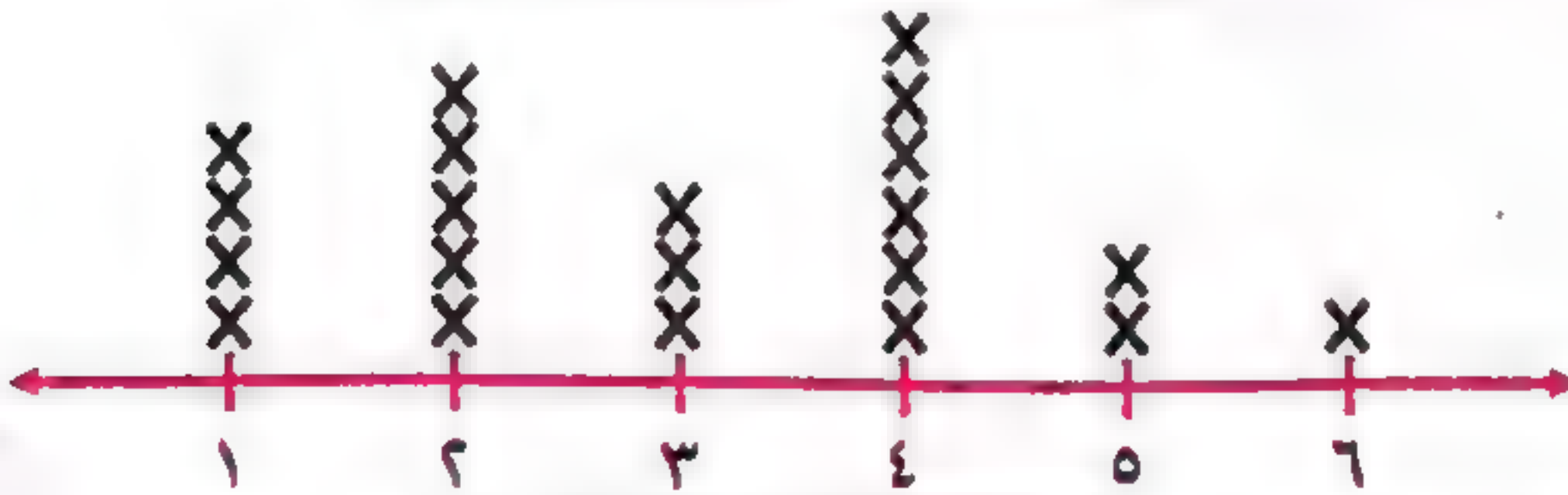
٤	٤	٥	٢	١	٢	٣
٢	٢	٦	٣	٢	١	١
٣	٤	١	٤	٤	٥	٤

- ١ تتبع خطوات تمثيل هذه البيانات باستخدام التمثيل البياني بالنقاط كالتالي :
- ١ نرسم خط أعداد يبدأ بأقل عدد موجود وهو (١) وينتهي بأكبر عدد وهو (٦) .



- ٢ اكتب [عنوان التمثيل البياني بالنقاط - وما تشير إليه الأعداد على خط الأعداد]
- ثم ضع علامة X فوق خط الأعداد لإظهار كل واحدة من البيانات كالتالي :

العنوان الأعداد التي ظهرت عند الرمي



المفتاح
X = ١ مرة

ما تشير إليه الأعداد الأعداد الموجودة على حجر النرد

أكمل ما يأتي :

- ١ عدد مرات تكرار العدد ٣ هو ، عدد مرات تكرار العدد ٤ هو
- ٢ عدد مرات ظهور العدد ٢ هو ، عدد مرات ظهور العدد ٦ هو
- ٣ العدد الذي تكرر مرتين هو ، العدد الذي تكرر مرة واحدة فقط هو
- ٤ العدد الأقل تكرار هو ، العدد الأكبر تكرار هو
- ٥ الفرق بين العدد الأقل ظهورًا والعدد الأكثر ظهورًا هو
- ٦ مجموع تكرار العدد ٢ ، ٤ معًا هو

٢١ قام معلم بعمل اختبار قصير (من ١٠ درجات) وكانت النتائج كما بالجدول التالي:

١٠	٧	٦	٥	٩	٩	٧
٥	٦	٩	٨	٨	١٠	٧
٨	٩	٧	٩	٩	٧	٥

٢ استخدم البيانات السابقة في إكمال التمثيل البياني بالنقاط والإجابة على الأسئلة:



Deja rafat
للتفوق عنوان

درجات التلاميذ في اختبار قصير

عدد التلاميذ
الحاصلين على
درجة أقل من ٧
هم عدد التلاميذ
الحاصلين على
الدرجات ٥ و ٦ معًا،
وهم (٥) تلاميذ.



عدد التلاميذ
الحاصلين على درجة
أكبر من ٨
هم عدد التلاميذ
الحاصلين على
الدرجات ٩ و ١٠ معًا،
وهم (٨) تلاميذ.



المفتاح

X = ١ تلميذ

الدرجات

- ١ ما عدد التلاميذ الحاصلين في الاختبار على (٦ درجات) ؟ تلميذ .
- ٢ ما عدد التلاميذ الحاصلين في الاختبار على (٩ درجات) ؟ تلاميذ .
- ٣ ما عدد التلاميذ الحاصلين على (درجة أكبر من ٨) ؟ تلاميذ .
- ٤ ما عدد التلاميذ الحاصلين على (درجة أقل من ٧) ؟ تلاميذ .
- ٥ كم يزيد عدد التلاميذ الذين حصلوا على (٧ درجات) عن الذين حصلوا على (٨ درجات) ؟ تلميذ .
- ٦ ما إجمالي عدد التلاميذ الحاصلين على (٥ درجات) ، و (٩ درجات) معًا ؟ تلاميذ .

٢٢ أكد على تلميذك ضرورة وجود (عنوان) و (مفتاح) للتمثيل البياني بالنقاط وأنه يمكن البدء من أي عدد على خط الأعداد .
وضح لتلميذك أن عدد التلاميذ الحاصلين على درجة أكبر من ٨ درجات هو عدد التلاميذ الحاصلين على ٩ و ١٠ من الدرجات معًا ،
و عدد التلاميذ الحاصلين على (درجة أقل من ٧ درجات) هو عدد التلاميذ الحاصلين على ٥ و ٦ من الدرجات معًا .





على الدرس ٣



قام (ماري) بتجميع درجات التلاميذ في أحد المواد وسجلها بالجدول التالي :

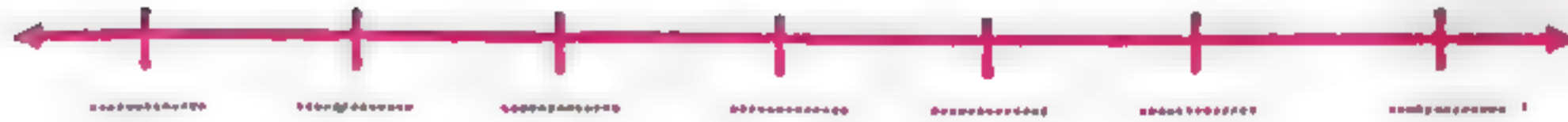
٥٦	٥٤	٥٥	٥٤	٥٤	٥٤	٦٠	٥٥	٥٧
٥٨	٥٦	٦٠	٥٧	٥٦	٦٠	٥٥	٥٦	٥٤
٥٩	٥٤	٥٦	٥٥	٥٥	٥٧	٥٤	٥٦	٥٨

استخدم البيانات السابقة في إكمال التمثيل البياني بالنقاط والإجابة على الأسئلة :

.....



Deja rafat
للفوق عنوان



المفتاح

..... = X

.....

- ١ ما عدد التلاميذ الحاصلين على الدرجة ٥٥ ؟
- ٢ ما الدرجة التي حصل عليها تلميذ واحد فقط ؟
- ٣ ما عدد التلاميذ الحاصلين على الدرجات ٥٦ ، و ٥٨ معًا ؟
- ٤ ما عدد التلاميذ الحاصلين على درجة أكبر من ٥٨ درجة ؟
- ٥ ما عدد التلاميذ الحاصلين على درجة أقل من ٥٦ درجة ؟
- ٦ ما عدد التلاميذ بالفصل ؟

حدد قاعدة كل نمط ثم أكمل :

- ١ ٩٠ ، ٨٨ ، ٨٦ ، ٨٤ قاعدة النمط هي :
- ٢ ٦١ ، ٧١ ، ٨١ ، ٩١ قاعدة النمط هي :



قياس الأطوال بالسنتيمتر والمتر



تعلم



السنتيمتر

أولاً قياس الأطوال بالسنتيمتر

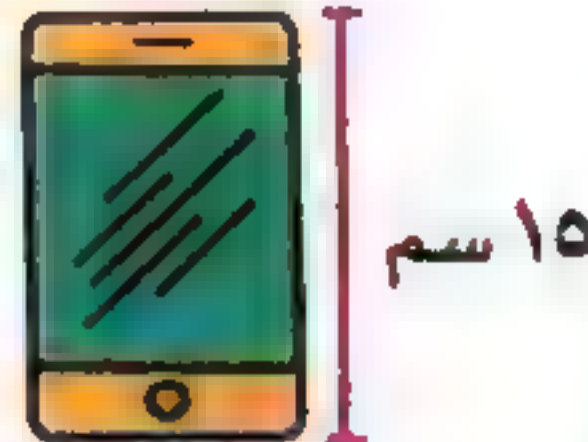
السنتيمتر اختصاره (سم).

يستخدم السنتيمتر في قياس أطوال الأشياء القصيرة.

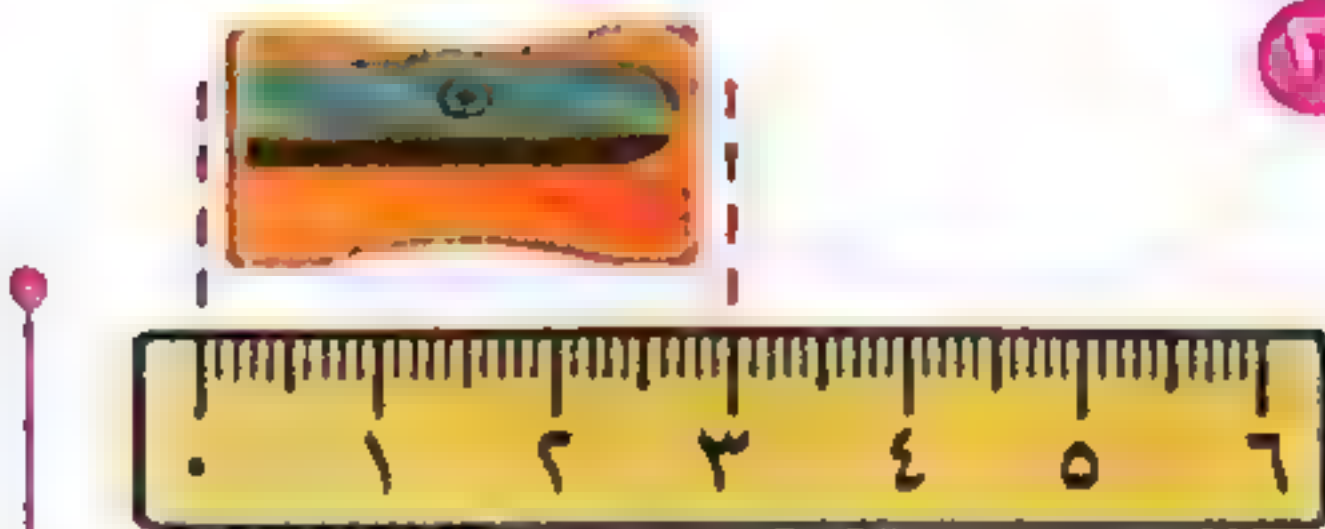
أشياء يُقاس طولها (بالسم)



Deja rafat
للتفوق عنوان

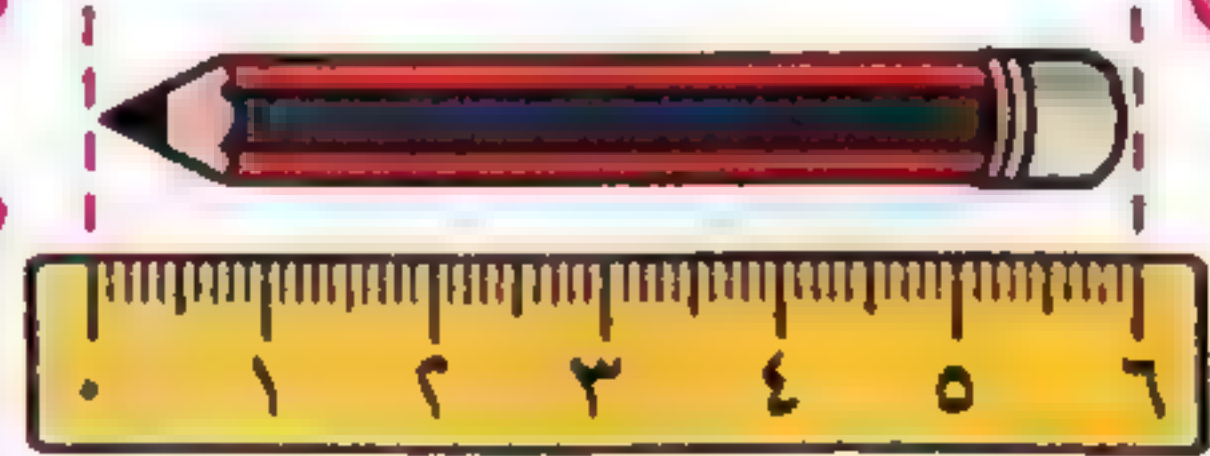


أوجد طول الأشياء الآتية باستخدام المسطرة كما بالأمثلة :



طول المبراة = ٣ سم .

مثال ٢



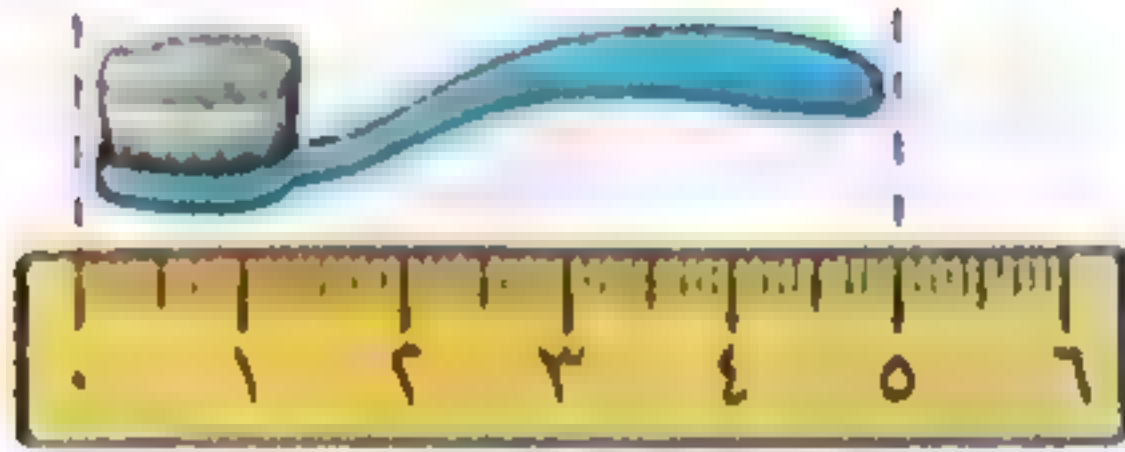
طول القلم الرصاص = ٦ سم .

مثال ١

- اشرح لتلميذك مفهوم القياس وطريقة استخدام المسطرة لقياس أطوال الأشياء .
- ووضح له أن المسطرة مُقسمة إلى وحدات صغيرة تسمى (السنتيمتر) وهي المسافة بين كل عددين متتاليين على مسطرة مُقسمة إلى سنتيمترات وتساعدنا في قياس أطوال الأشياء القصيرة .
- كلمة (سنتيمتر) كلمة طويلة لذلك سوف نستخدم "سم" كاختصار لها .

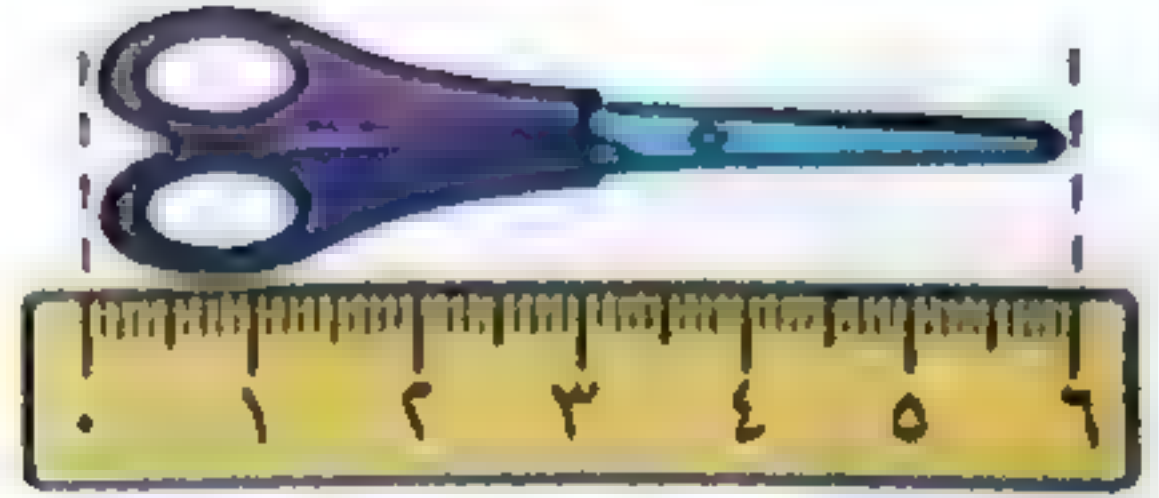


قطر اللدق



طول الفرشاة = سم

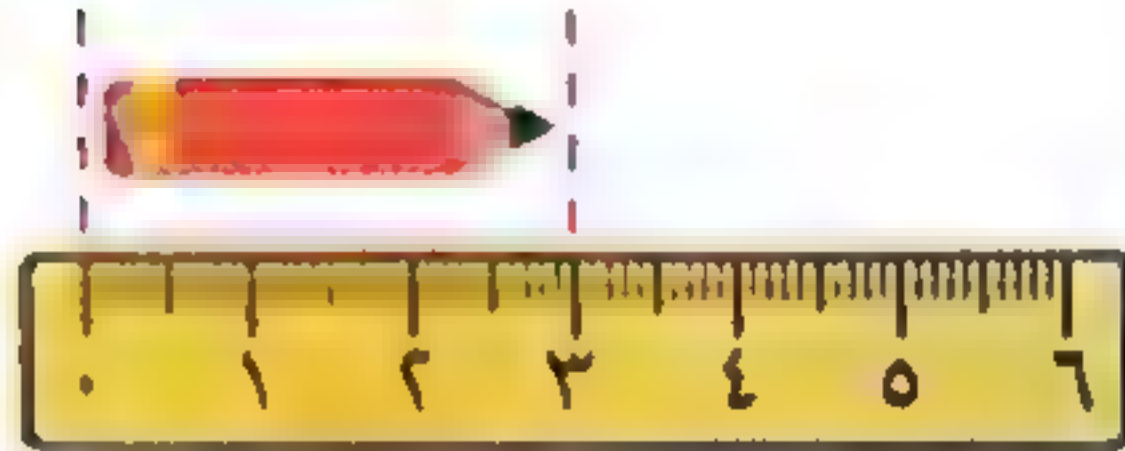
٢



طول المقص = سم

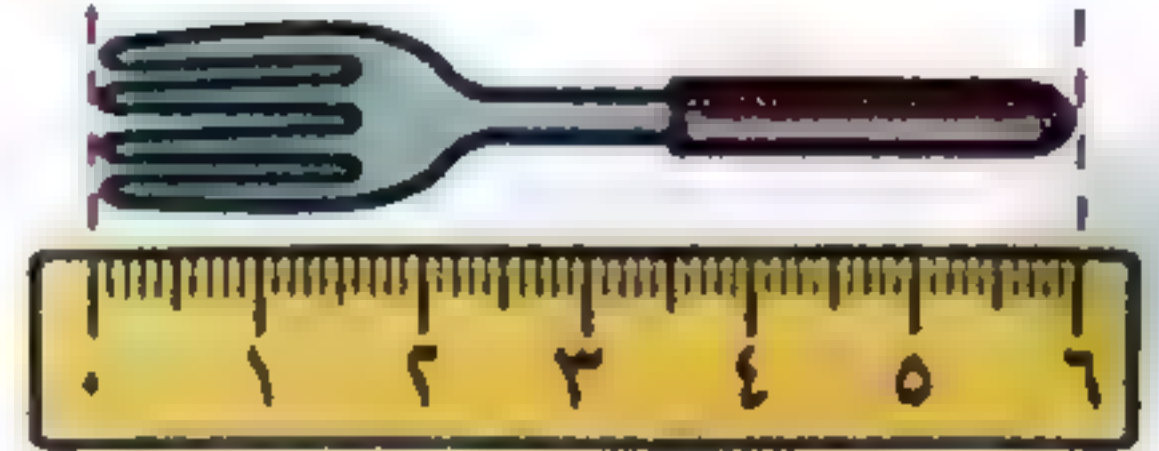
١

٤



طول القلم الرصاص = سم

٣



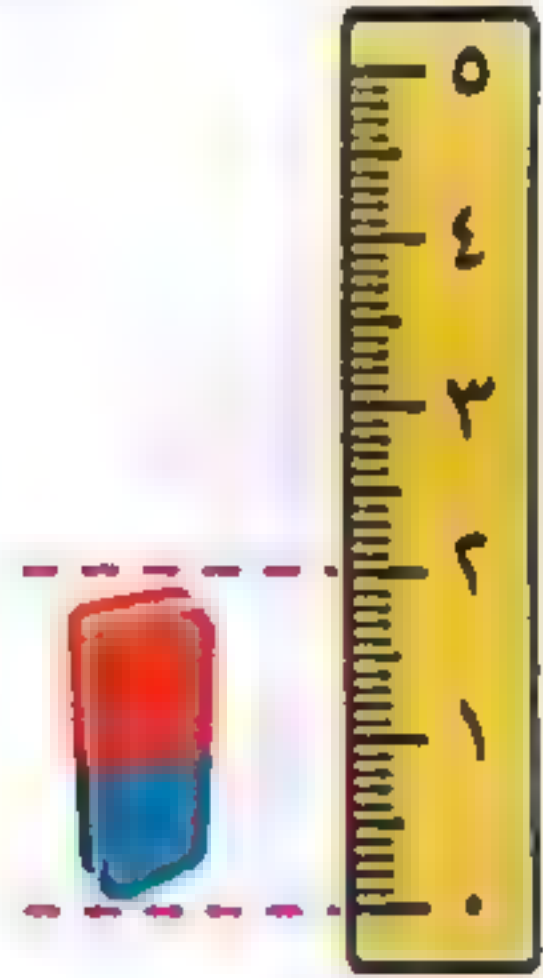
طول الشوكة = سم

٧



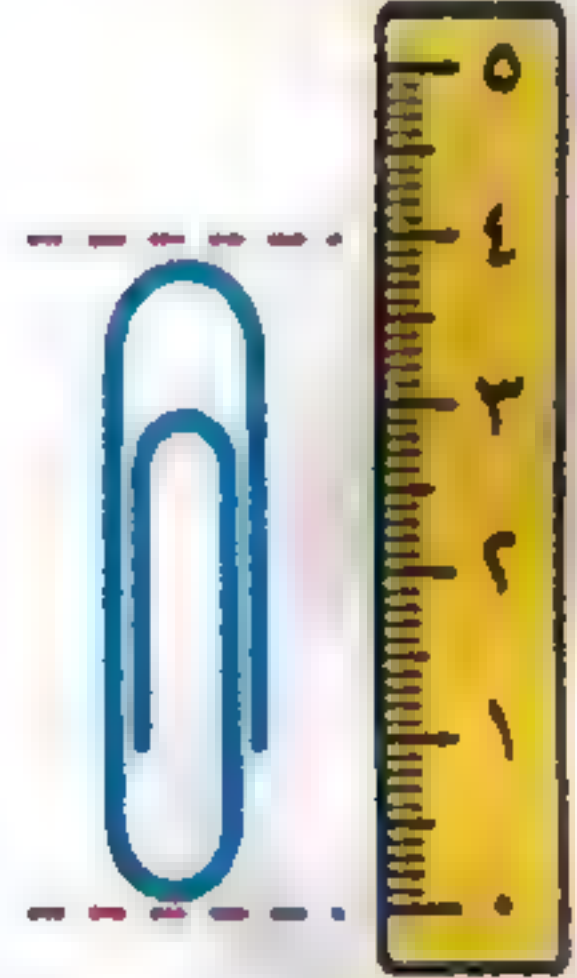
طول المسمار = سم

٦



طول המחاة = سم

٥



طول المشبك = سم

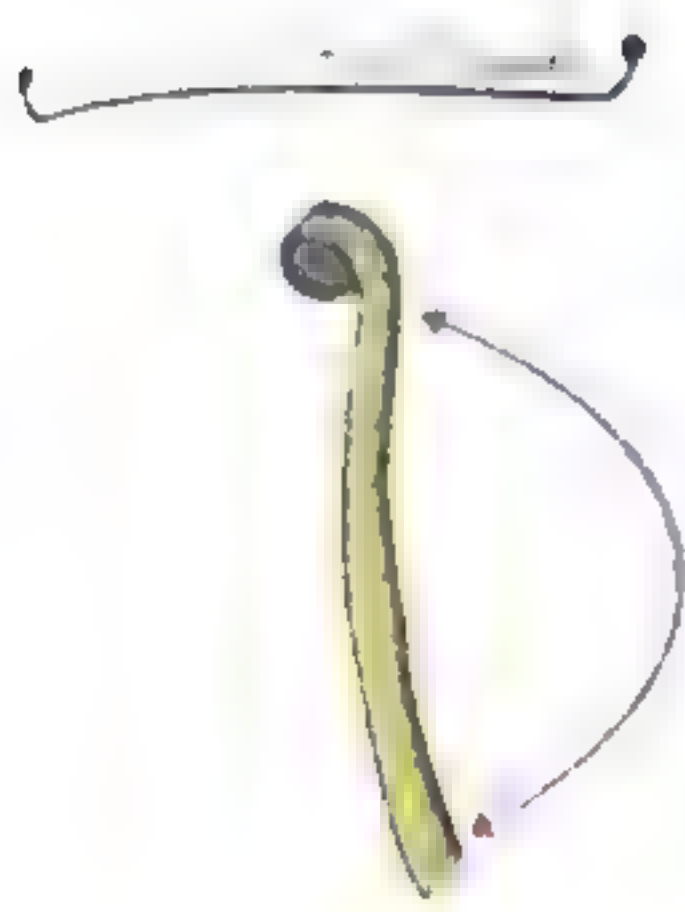
استخدم المسطرة في قياس الأطوال الآتية بالسنتيمتر واكمل :

Deja rafat
للنفوق عنوان

قرائمين - نصف الكون القديم - ف ١



• ساعد تلميذك في استخدام المسطرة لقياس أطوال الأشياء ووضح له أن الصمد دائمًا هو خط البداية لقياس طول أي شئ.



المتر

قياس الأطوال بالمتر

تأمل

المتر اختصاره (م)

يستخدم المتر في قياس أطوال الأشياء الطويلة.

المتر = ١٠٠ سم.

أشياء يُقاس طولها (بالمتر)

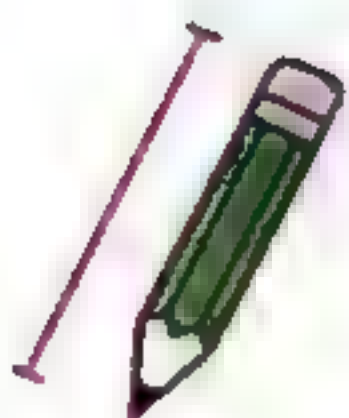


لَوْن الطول المناسب في كل حالة كما بالمثال :

٢

١

مثال



١٥ سنتيمتر ١٥ متر



٩٠ سنتيمتر ٩٠ متر



٨ سنتيمتر - ٨ أمتار



١٢ سم ١٢ م



٣ سم ٣ م



١٠ سم ١٠ م



Deja rafat
للتفوق عنوان

ساعد تلميذك في التمييز بين الوحدات المستخدمة في قياس أطوال الأشياء من حوله .



قطر الدحي

أكمل كما بالأمثلة :

١. ٣ أمتار = ٣٠٠ سنتيمتر. ٢. ٨٠٠ سم = ٨ أمتار.

٦ أمتار = سنتيمتر.
 متران = سنتيمتر.
 ٤ أمتار = سنتيمتر.
 ٥ م = سم.
 ٩ م = سم.
 ٧ م = سم.
 ٦٠٠ سنتيمتر = أمتار.
 ٤٠٠ سنتيمتر = أمتار.
 ٥٠٠ سنتيمتر = أمتار.
 ٣٠٠ سم = م.
 ٢٠٠ سم = م.
 ٩٠٠ سم = م.

أكمل كما بالأمثلة :

٧ م ، ٤ سم = + = ٧٠٤ سم.

٥ م ، ٤ سم = + = سم.



Deja rafat

للتفوق عنوان

٨ م ، ٦ سم = + = سم.

٤ م ، ٣٠ سم = + = سم.

رتب الأطوال الآتية ترتيبًا تصاعديًا :

١. ٨ م ، ٢٠٠ سم ، ٧٠٠ سم ، ٦ م

الترتيب تصاعديًا هو

٢. ٥٠٠ سم ، ٤ م ، ٢ م ، ٣٠٠ سم

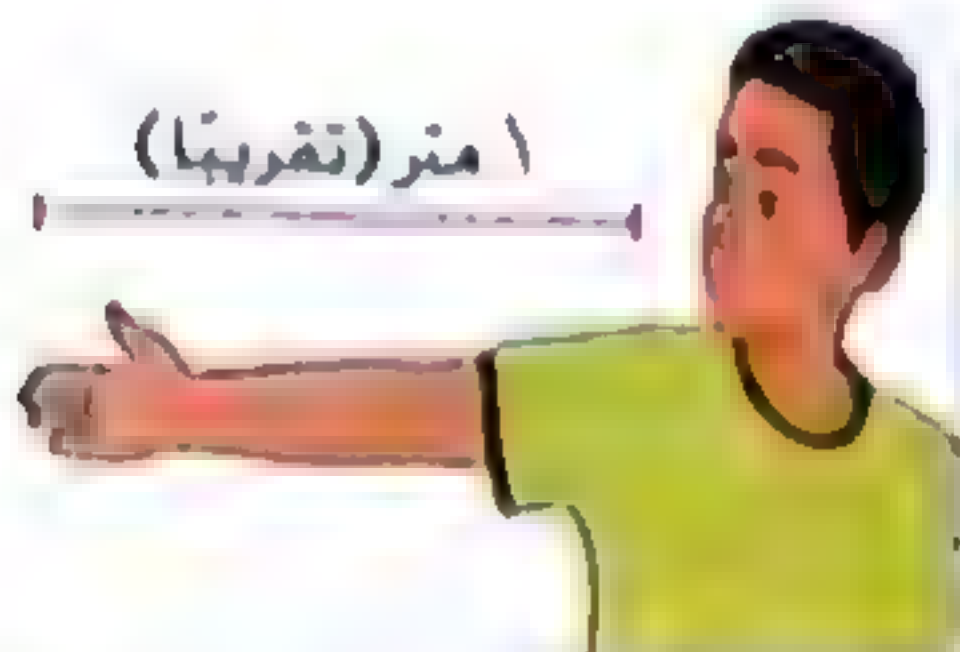
الترتيب تصاعديًا هو

• ساعد تلميذك في التعرف على العلاقة بين (المتر ، سم) حيث أن المتر = ١٠٠ سم.

تقدير الأطوال

١٠

مطول الذراع (يُعادل ١ متر تقريبًا)



عرض إصبع الخنصر (يُعادل ١ سم تقريبًا)

١ سم (تقريبًا)

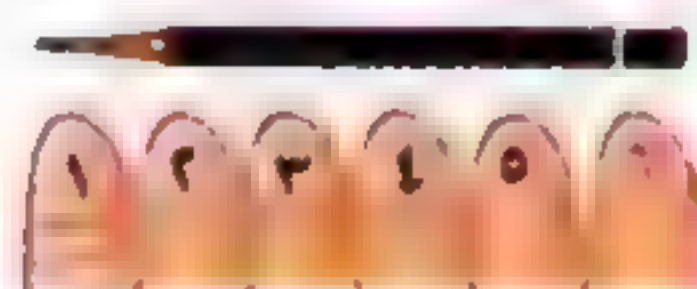


٢ تقدير أطوال الأشياء الآتية باستخدام
(طول الذراع) كما بالمثال :



٢ متر (تقريبًا)

١ تقدير أطوال الأشياء الآتية باستخدام
(عرض إصبع الخنصر) كما بالمثال :



٦ سم (تقريبًا)



١ متر (تقريبًا)



١ سم (تقريبًا)



٢ متر (تقريبًا)



٢ سم (تقريبًا)

٣ حوّل حول تقدير الطول المناسب :



[٢٠ مم ، ٢٠ سم ، ١٠ م]



[٧ مم ، ٥٠ سم ، ١ م]



[٥ مم ، ٢٠ سم ، ٣ م]

وضح لتلميذك أننا يمكن أن نستخدم بعض الأجزاء الموجودة في أجسامنا لتقدير أطوال :

- إصبع الخنصر = ١ سم تقريبًا ("مقلاة الإصبع")
- أطول الذراع = ١ متر تقريبًا (باستخدام طول الذراع = ١ متر تقريبًا)



حتى الدرس ٥



أكمل ما يأتي :

- ١ ٦٠٠ سنتيمتر = أمتار . ٢ ٨٠٠ سنتيمتر = أمتار .
- ٣ ٤ م = سم . ٤ ٧ م = سم .
- ٥ ٣ م ، ٧ سم = + = سم . ٦ ٥٠٠ سم = م .

صل الأطوال المتساوية :



Deja rafat
للتفوق عنوان

٥ م

٦٠٠ سنتيمتر

٤٠٠ سنتيمتر

٤ أمتار

٦ أمتار

٥٠٠ سم

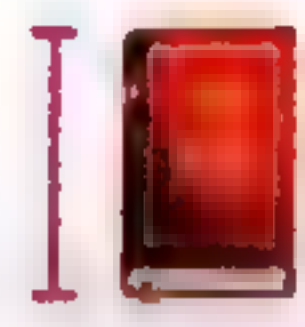
لَوْن الطول المناسب :



٧٠ سم ٤ متر



١٧ سم ١٨٧ متر



٢٤ سم ٧ متر

استخدم المسطرة في قياس الأطوال الآتية بالسـم وأكمل :

..... سم

..... سم

..... سم

..... سم

..... سم

..... سم





قياس الأطوال

بالمليمتر



تعلم

اختصاره (مم)، هو جزء صغير جدًا من السنتيمتر.

أشياء يقاس طولها (بالمليمتر)



سُمك زجاج المنضدة = ٢ مم



طول الدودة = ٣ مم



طول سن القلم = ١ مم

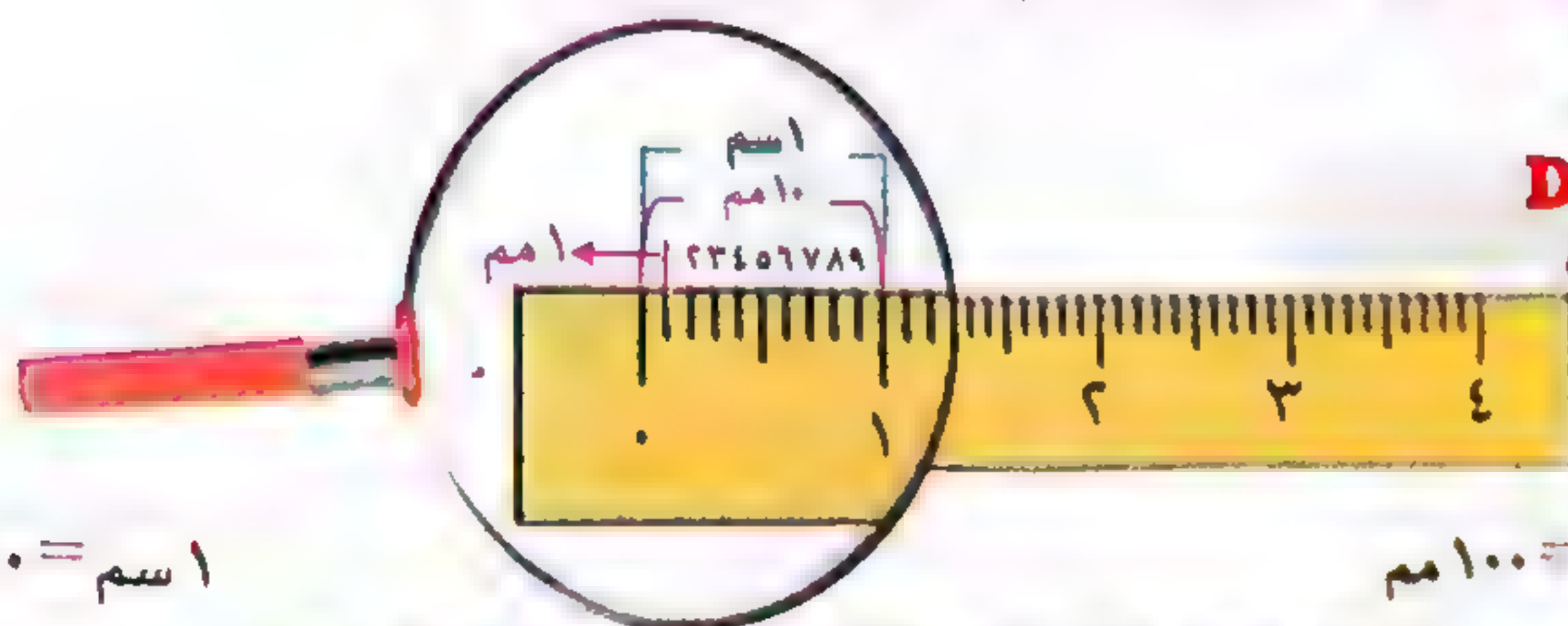
إذا كان : **نمتر** : يُستخدم لقياس الأشياء الطويلة مثل : **المباني العالية** ،
 ② : **نسم** : يُستخدم لقياس الأشياء القصيرة مثل : **القلم** .
 فإن : **نمليمتر** : يُستخدم لقياس الأشياء القصيرة جدًا مثل : **سُمك زجاج المكتب** .

العلاقة بين الـ (سم) ، (مم) على المسطرة



Deja rafat

للتفوق عنوان



١ سم = ١٠ مم

١٠ سم = ١٠٠ مم



١٠ مم

١٠٠ مم

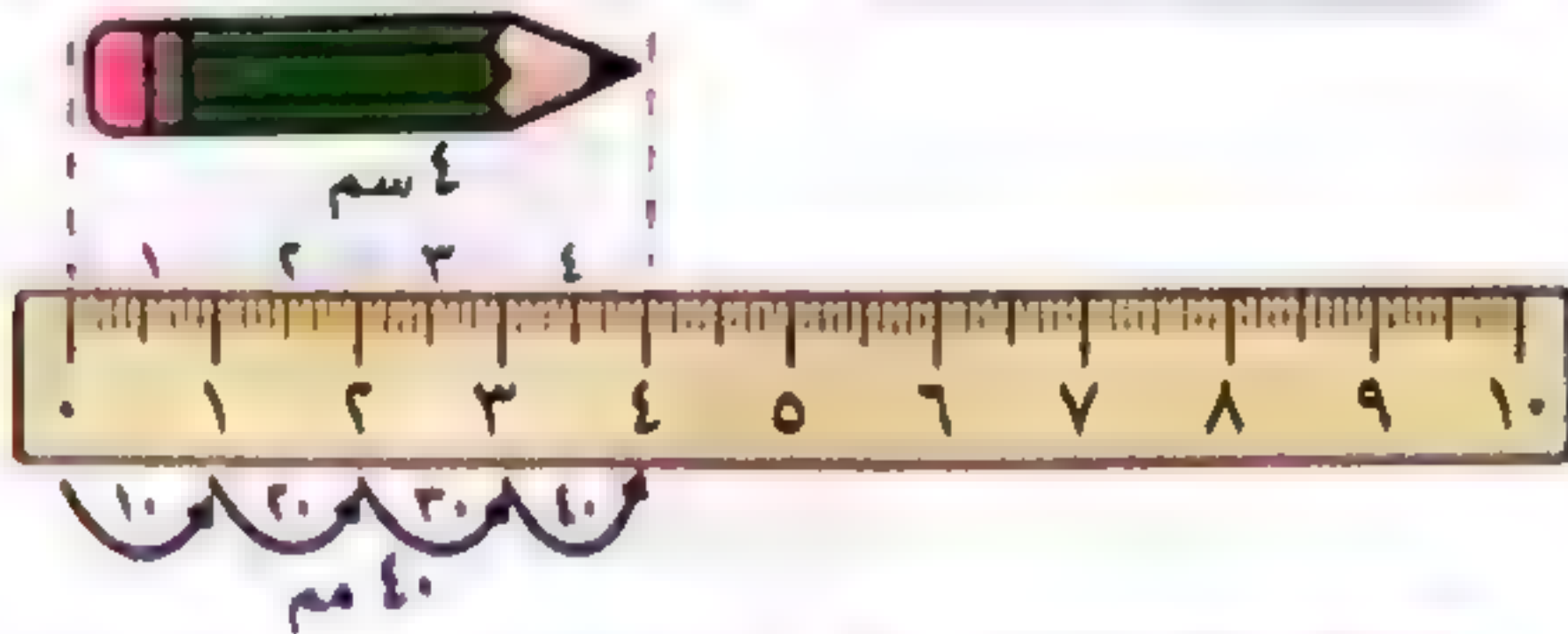
• وصح لتفهم أن كل ١ سم على المسطرة يتكون من ١٠ مم (حيث يحتوي كل ١ سم على ١٠ خطوط وكل خط يمثل ١ مم)



سم	.....	مم	.....	سم	.....	مم	.....
سم	.....	مم	.....	سم	.....	مم	.....
سم	.....	مم	.....	سم	.....	مم	.....

قياس طول الأشياء ب (سم) ، (مم) على المسطرة

١ طول القلم = ٤ سم . (استخدمنا العد بالقفز بمقدار ١)

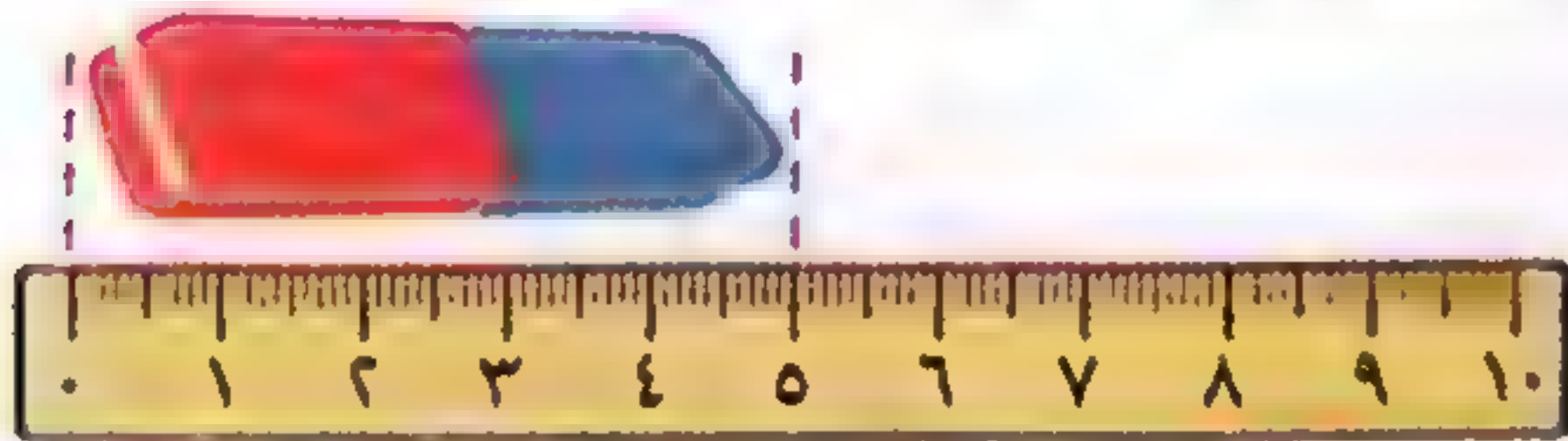


Deja rafat
للفوق عنوان

٢ طول القلم = ٤٠ مم . (استخدمنا العد بالقفز بمقدار ١٠)

٣ طول القلم = ٤ سم (لأن ٤ سم = ٤٠ مم)

استخدم المسطرة في إيجاد الطول :



٤ طول الممحاة = سم مم

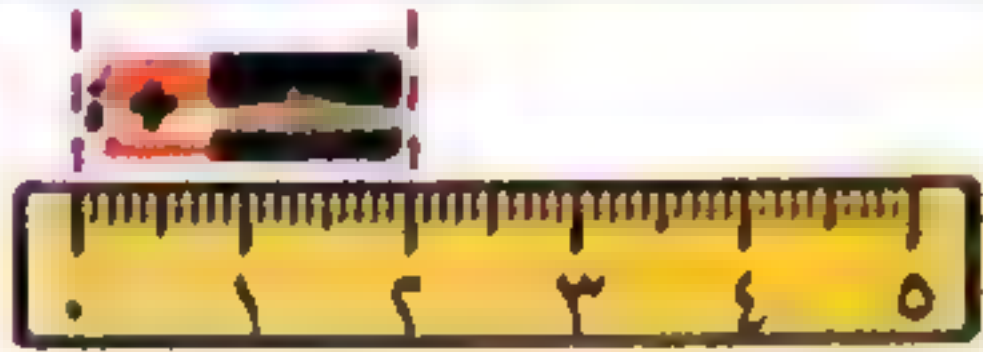


٥ طول القلم = سم مم

• وصح لتلميذك أنه عند التحويل من (سم) إلى (مم) فإننا نضيف صفرًا واحدًا منته ٢ سم = ٢٠ مم
• وعند التحويل من (مم) إلى (سم) فإننا نحذف صفرًا واحدًا منته ١٠ مم = ١ سم

استخدم مسطرتك في قياس أطوال الأشياء التالية بالسـم ، بالمـم كما بالمثال :

الأشياء	الطول بالسـم	الطول بالمـم
	٥ سم	٥٠ مم



..... سم مم

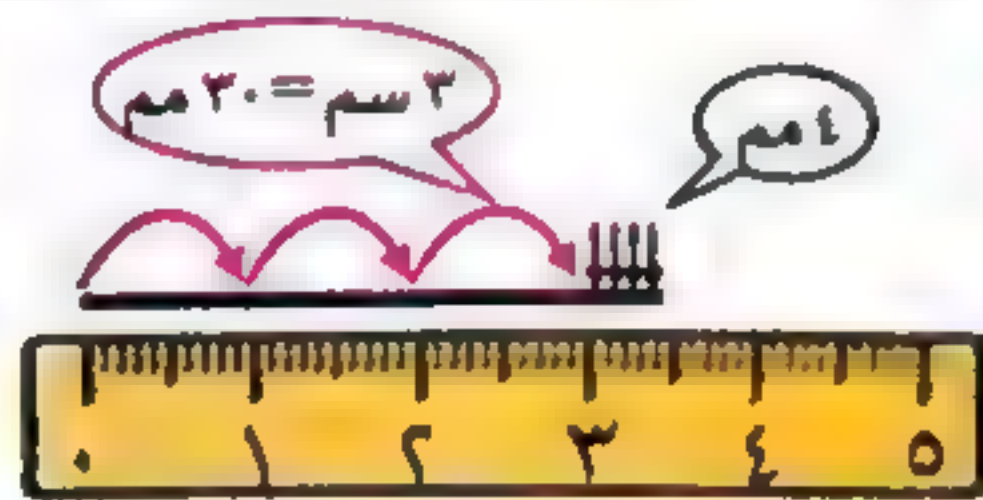


..... سم مم



Deja rafat
للفوق عنوان

استخدم مسطرتك لقياس الأطوال الآتية بالمليمتر كما بالمثال :



الطول = سم مم
= + = مم

الطول = سم مم
= + = مم

الطول = سم مم
= + = مم

أكمل ما يأتي كما بالمثال :

..... سم ٦ ، مم ٤ = + = مم ٦٤

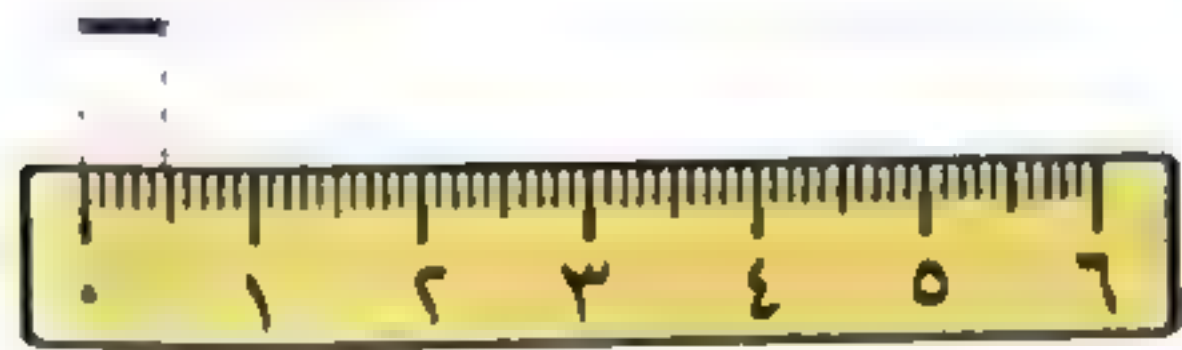
..... سم ٥ ، مم ٧ = + = مم

..... سم ٨ ، مم ٣ = + = مم

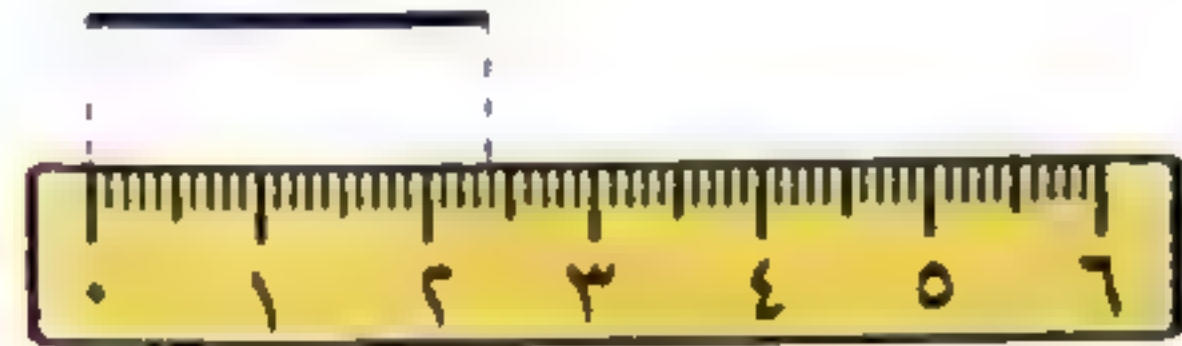
٥ قطر اللدي

٦ صل حسب قياس الطول :

٦ سم



٥ سم



٥ مم



٢ سم ، ٤ مم



٤ سم ، ٢ مم



٧ صل الأطوال المتساوية :

٩ سم

٩ سم ، ٤ مم

٤ سم ، ٩ مم

٤ سم

٩٤ مم

٤٠ مم

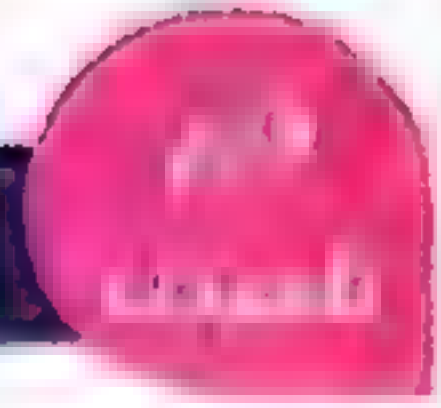
٩٠ مم

٤٩ مم





حتى الدرس 1



اكمل ما يأتي :

٧٠ مم سم .

٤ م سم .

٥ مم ، ٨ سم مم .

٨٠٠ سم م .

٤ سم ، ٤ مم مم .

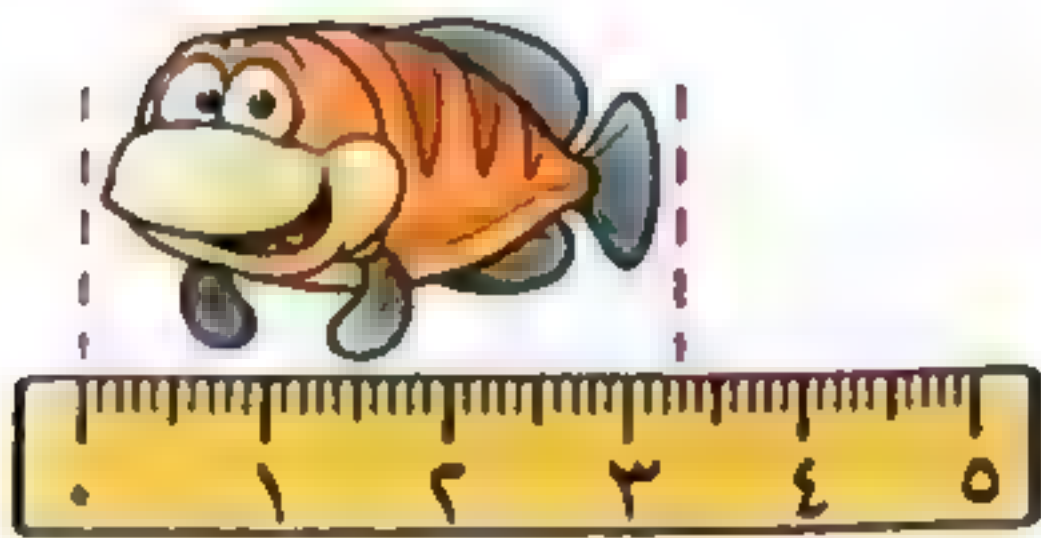
٩ سم مم .

اختر وحدة الطول المناسبة لقياس طول كل ما من :

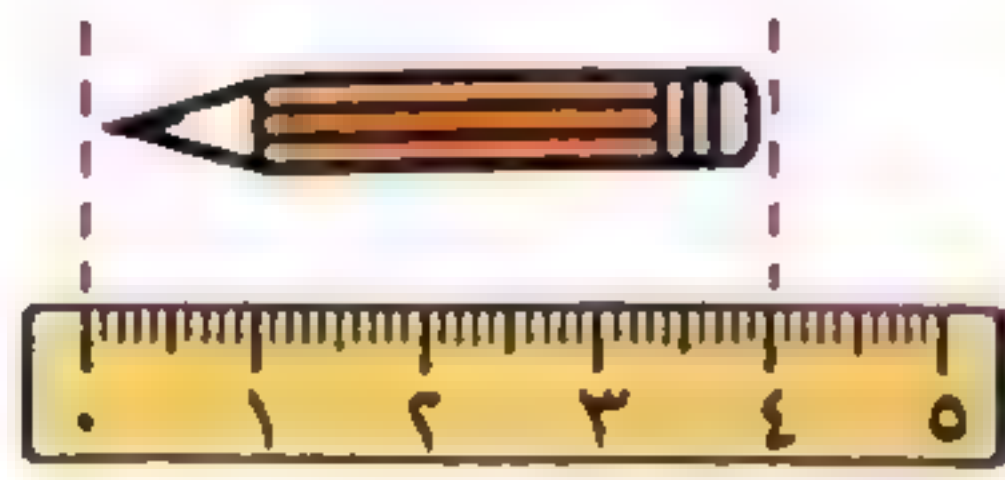
١ طول دولا ب [م ، سم ، مم] ٢ طول نملة [م ، سم ، مم]

٣ طول الحذاء [م ، سم ، مم] ٤ طول عمود الكهرباء [م ، سم ، مم]

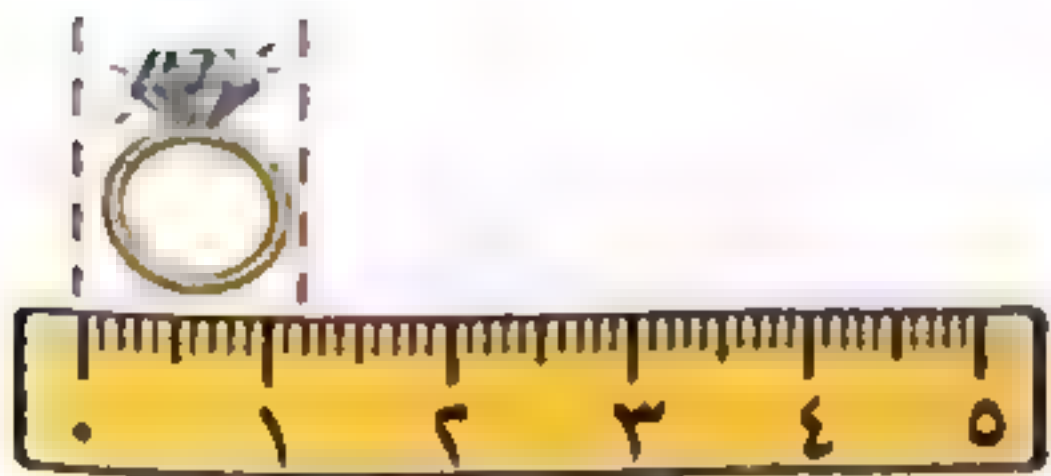
استخدم المسطرة في قياس أطوال الأشياء الآتية :



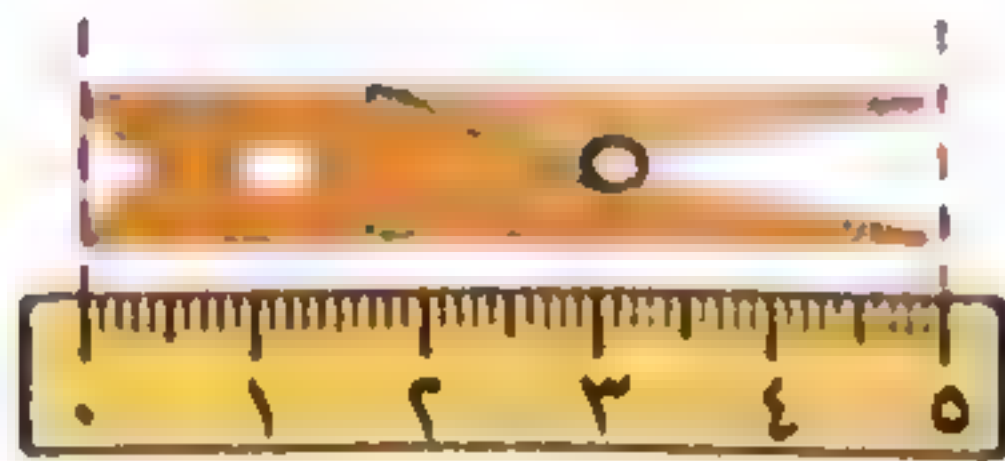
طول السمكة = سم ، مم = مم .



طول القلم = سم ، مم .



طول الخاتم = سم ، مم = مم .



طول مشبك الغسيل = سم ، مم .



على الفصل ١



١ اكمل ما يأتي :


١ ٦٠٠ سم = متر. ٢ ٣ سم ، ٨ مم مم.

٣ ٤٠ مم = سم. ٤ ٦ م ، ٧ سم سم.

٥ الوحدة المناسبة لقياس طول مضرب التنس هو [سم ، مم ، متر].

٦ ٩ سم ، ٤ مم = + - مم.

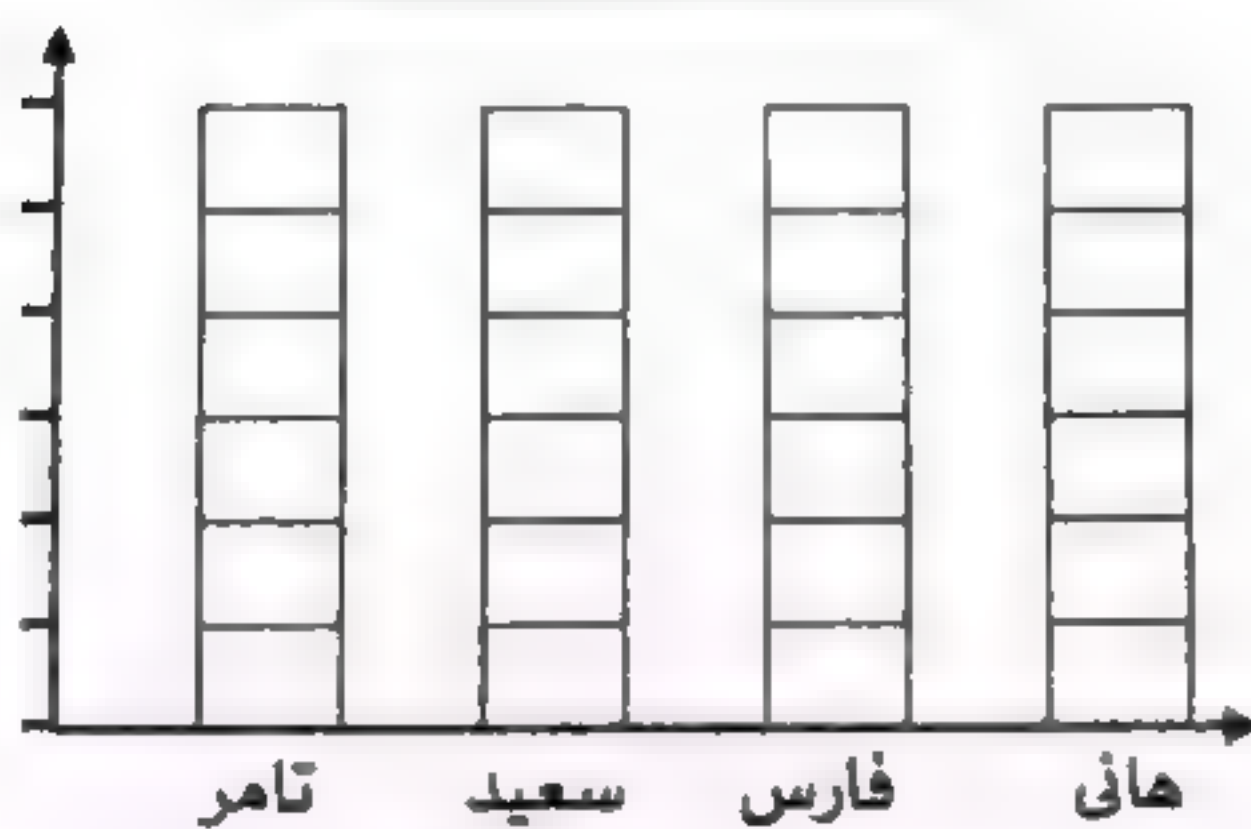
٧ 

٨ 

٢ استخدم مسطرتك في قياس الأطوال الآتية (بالمم) :

الطول = سم = مم. الطول = سم ، مم
..... = + = مم.

٣ سأل (المعلم) ٤ تلاميذ من تلاميذه عن (عدد ساعات المذاكرة يوميا) ، وقام بجمع البيانات ، ووضعها في الجدول التالي ، أكمل التمثيل البياني بالأعمدة لهذه البيانات :

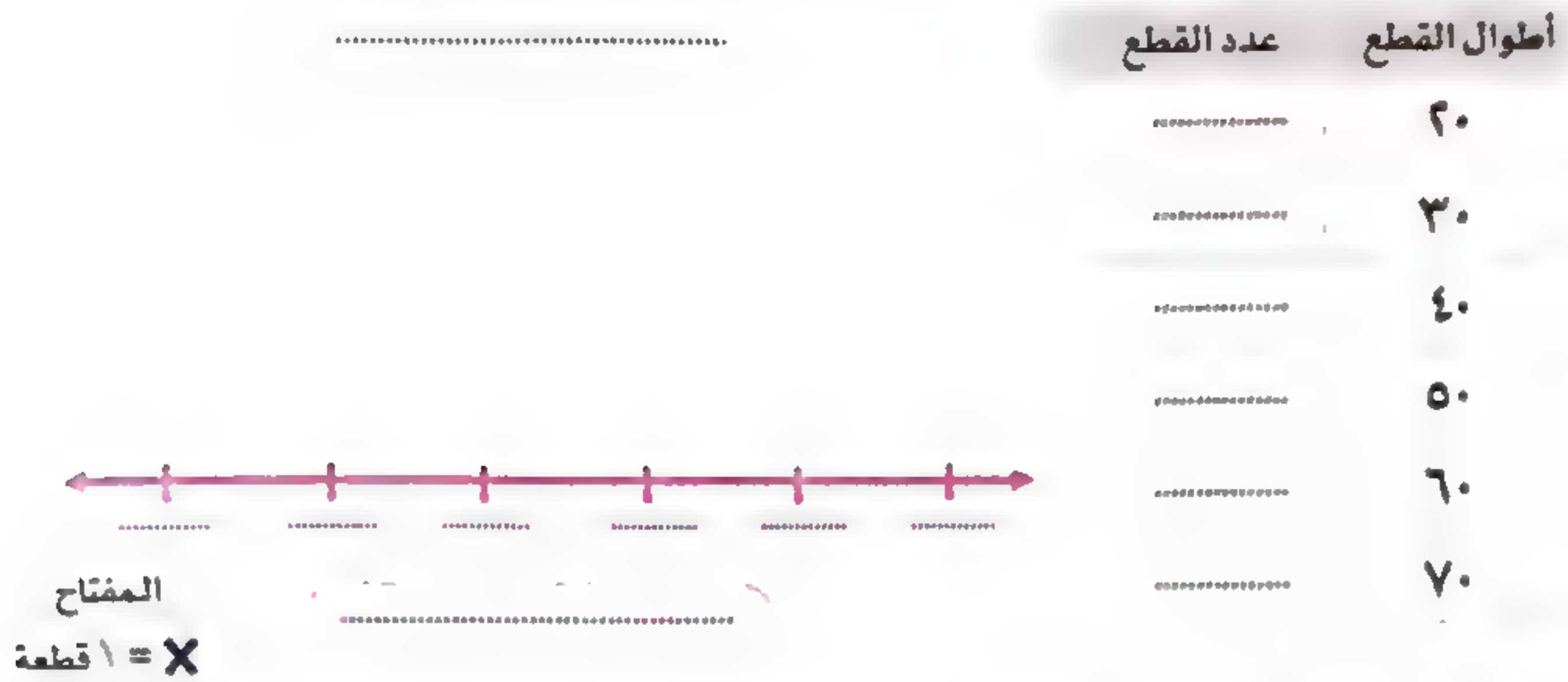


التلاميذ	عدد ساعات المذاكرة
تامر	٦
سعيد	٤
فارس	٥
هاني	٣

الجدول التالي يوضح (الطول وبيع القماش بالمتري) الموجودة في أحد محلات بيع القماش :

٤٠	٧٠	٢٠	٥٠	٤٠	٧٠	٣٠
٧٠	٦٠	٤٠	٢٠	٢٠	٤٠	٥٠
٧٠	٥٠	٧٠	٤٠	٣٠	٧٠	٥٠

استخدم البيانات بالجدول السابق وأكمل التمثيل البياني بالنقاط :



أجب عن الأسئلة الآتية :

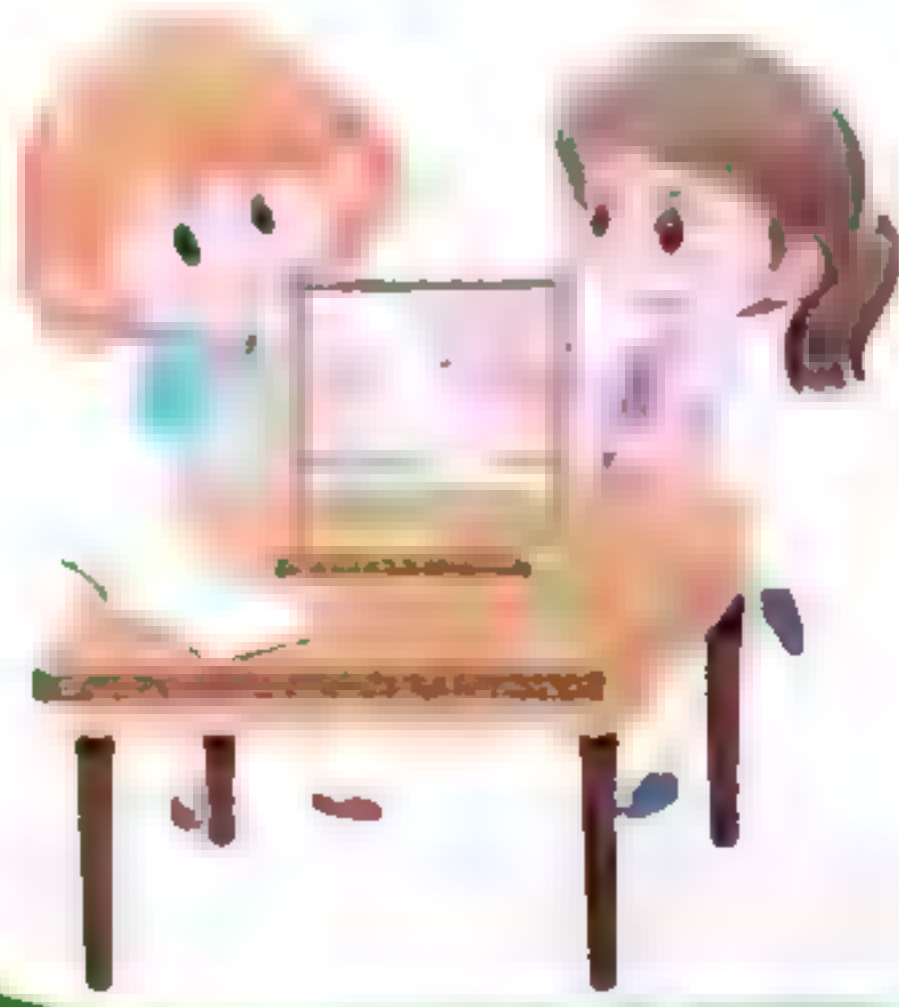
- ١ ما عدد قطع القماش التي طولها ٤٠ م ؟
- ٢ ما هو أكبر طول لقطع القماش الموجودة بالمحل ؟
- ٣ ما عدد قطع القماش التي أطوالها ٥٠ م ، ٧٠ م معاً ؟
- ٤ ما الفرق بين أكبر وأصغر القطع طولاً ؟
- ٥ ما إجمالي عدد قطع القماش ؟
- ٦ ما عدد قطع القماش الأكبر من ٤٠ م ؟
- ٧ ما عدد قطع القماش الأقل من ٥٠ م ؟
- ٨ الأعداد على خط الأعداد تمثل
- ٩ مفتاح التمثيل البياني بالنقاط يوضح أن علامة X = ١ قطعة

الفصل

٣

الدروس

من ١ حتى ٧



الدرس	مواضيع الدرس	أهداف التعلم
١	- الآلاف .	• شرح كيفية تغير قيمة الرقم بناءً على قيمته المكانية . • تكوين عدد عالي القيمة يتكون من أربعة أرقام .
٢	- مزيد من الآلاف .	• قراءة الأعداد حتى خانة الآلاف وكتابتها بالصيغة الرمزية والممتدة . • إنشاء نماذج مرئية توضح القيمة العددية . • مقارنة الأعداد باستخدام الرموز .
٣	- عشرات الآلاف ، مئات الآلاف .	• قراءة الأعداد حتى خانة مئات الآلاف وكتابتها بالصيغة الرمزية والممتدة . • مقارنة وترتيب الأعداد حتى خانة مئات الآلاف .
٤	- صيغ مختلفة لكتابة الأعداد .	• العدّ بالقفز بمقدار (٢ أو ٥ أو ١٠) • معرفة استراتيجيات لعدّ مجموعات الأشياء والتدريب عليها . • استخدام مجموعة استراتيجيات متنوعة لحساب مجموع الأشياء في مصفوفة . • حل مسائل جمع متكرر .
٥	- المصفوفات .	• العد بالقفز بمقدار ٣ . • مقارنة الأعداد باستخدام الرموز . • استخدام الرسومات والمصفوفات والمسائل ونماذج مادية لحل مسائل الجمع المتكرر والضرب . • التعبير عن مسائل الجمع المتكرر على أنها مسائل ضرب . • مقارنة المصفوفات بالمجموعات المتساوية . • شرح حاصل ضرب الأعداد الصحيحة . • شرح كيفية ارتباط مسائل الجمع المتكرر ومسائل ضرب . • حل مسائل ضرب باستخدام المصفوفات .
٦	- مفهوم الضرب .	• دراسة خاصية الإبدال لعملية الضرب باستخدام المصفوفات . • إنشاء مصفوفات لنمذجة خاصية الإبدال في الضرب . • شرح عملية الضرب وخاصية الإبدال في الضرب .
٧	- خاصية الإبدال في الضرب .	



الألف



الألف



تعلم

ألف (١٠٠٠)

وحدات	آلاف	عشرات	مئات
أحاد	عشرات	مئات	آلاف
٠	٠	٠	١

- هو أصغر عدد مكون من ٤ أرقام .
- هو أكبر عدد مكون من ٣ أرقام (١ +)
كالتالي : ٩٩٩ + ١ = ١٠٠٠

مخطط القيمة المكانية (أحاد - عشرات - مئات - آلاف)

آلاف	مئات	عشرات	أحاد
(١ ألف)	(١ مائة)	(١ عشرة)	(١ وحدة)
١٠ = مئات	١٠ = عشرات	١٠ = وحدات	
١٠٠ = عشرة	١٠٠ = وحدة		
١٠٠٠ = وحدة			

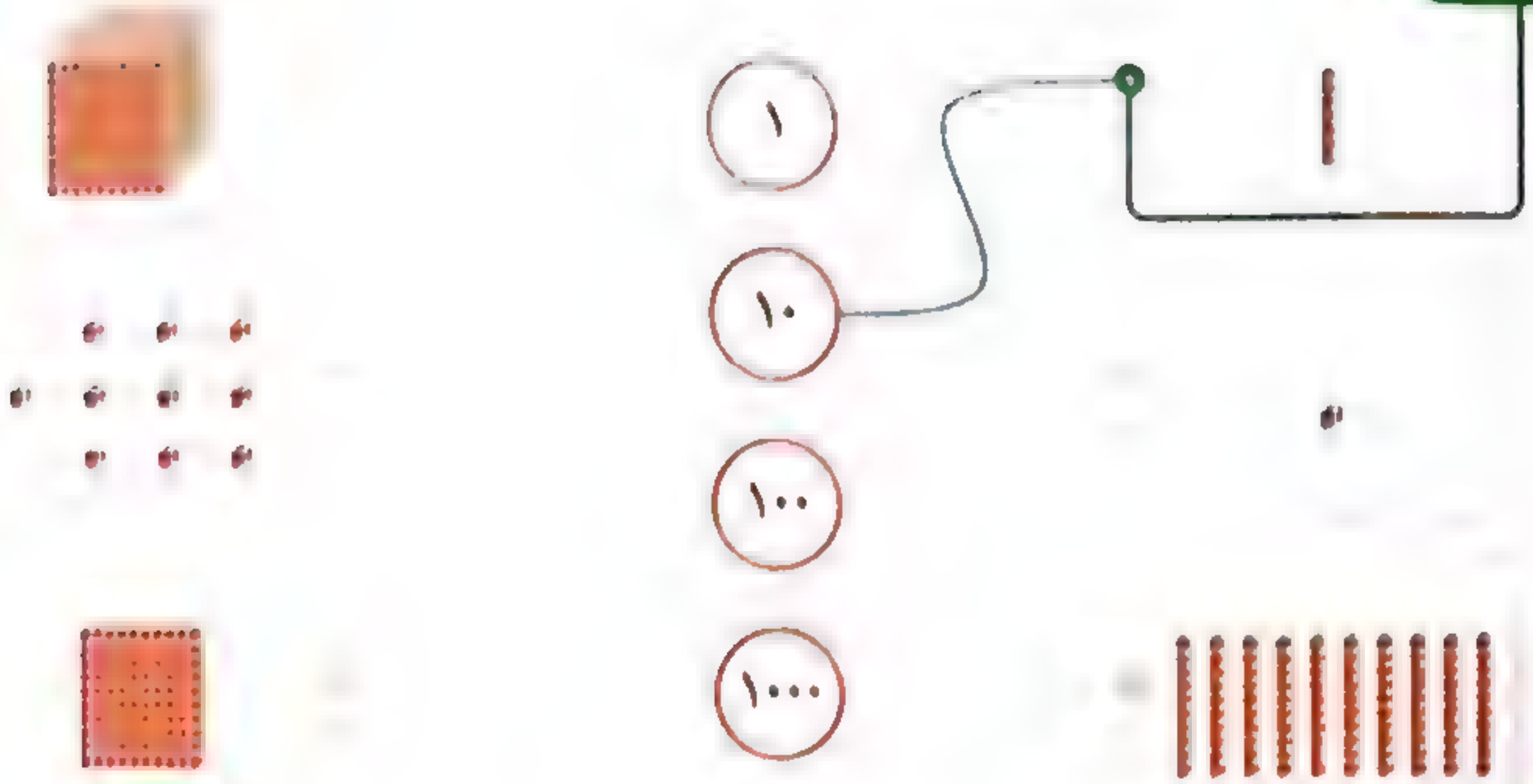
النموذج	ماذا يمثل النموذج ؟
	٤ أحاد = ٤ وحدات
	٥ عشرات = ٥٠ وحدة
	٦ مئات = ٦٠٠ وحدة
	٤ آلاف = ٤٠٠٠ وحدة

• ساعد تلميذك في التعرف على (خانة الآلاف) من خلال عرض مخطط القيمة المكانية .
• وضح لتلميذك أن العدد ألف هو أصغر عدد مكون من ٤ أرقام ويكتب (١٠٠٠) .



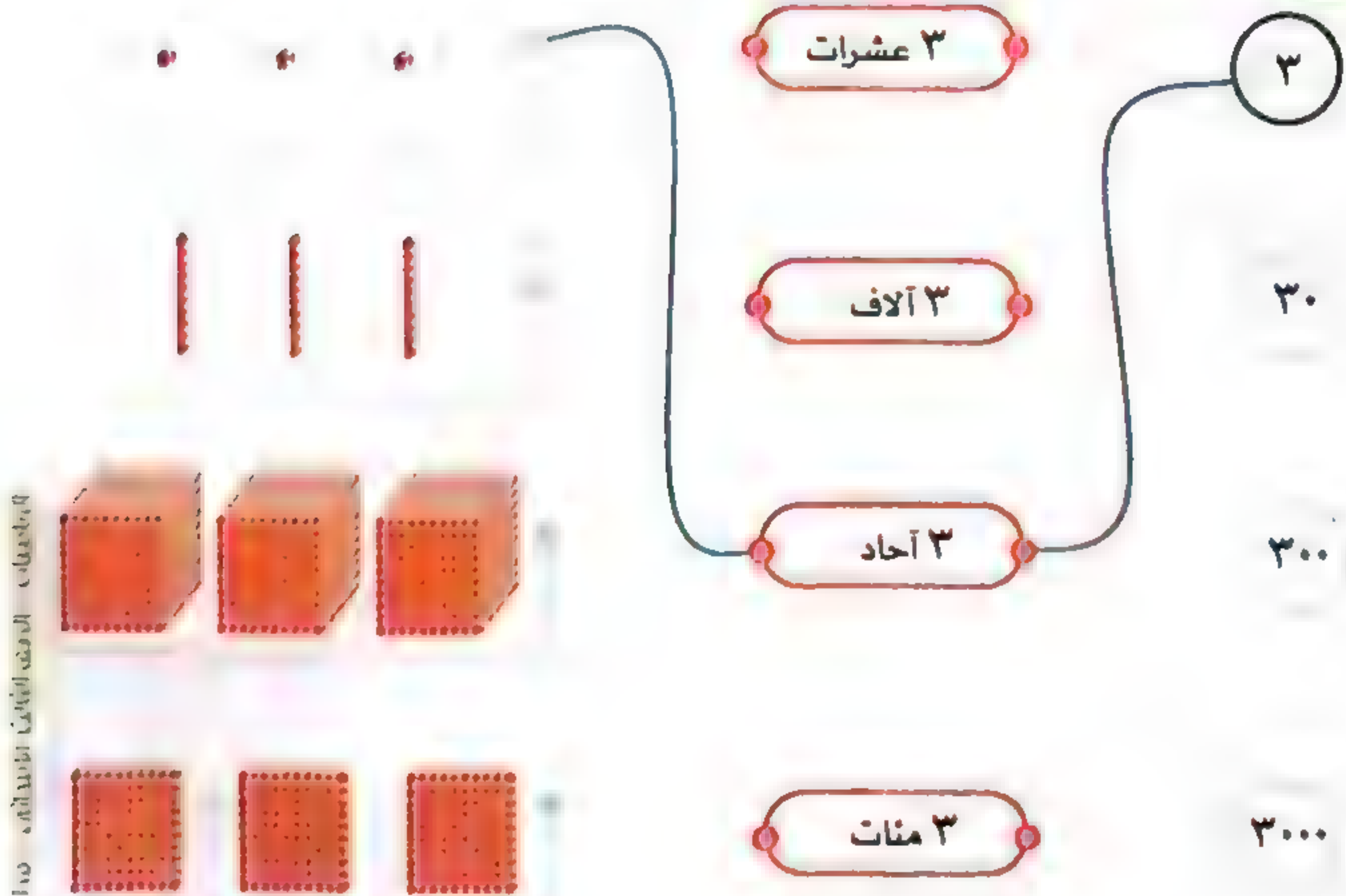
صِل على حسب العدد كما بالمثال :

مثال



صِل كل عدد على حسب موقعه في مخطط القيمة المكانية كما بالمثال :

مثال



لاحظ واكتشف

$$0 = \text{أحاد } 0$$

(كما هي)

$$50 = \text{عشرات } 50$$

(إضافة صفر واحد)

$$500 = \text{مئات } 500$$

(إضافة صفرين)

$$5000 = \text{آلاف } 5000$$

(إضافة ٣ أصفار)

$$5000 = 5000 \text{ آلاف}$$

(كما هي)

$$5000 = 500 \text{ عشرات}$$

(حذف صفر واحد)

$$5000 = 50 \text{ مائة}$$

(حذف صفرين)

$$5000 = 5 \text{ آلاف}$$

(حذف ٣ أصفار)

$$80 \text{ مائة} = 8 \text{ آلاف}$$

$$80 \text{ مائة} = 8000 = 8 \text{ آلاف}$$

(حذف ٣ أصفار)

(إضافة صفرين)

$$400 \text{ عشرة} = 4 \text{ مائة}$$

$$400 \text{ عشرة} = 4000 = 4 \text{ مائة}$$

(حذف صفرين)

(إضافة صفر)

أكمل ما يأتي :

$$1 \quad 200 \text{ عشرة} = \dots\dots\dots 2 \quad 900 = \dots\dots\dots \text{عشرة}$$

$$3 \quad 7000 \text{ أحاد} = \dots\dots\dots 4 \quad 5000 = \dots\dots\dots \text{أحاد}$$

$$5 \quad 9 \text{ آلاف} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \text{عشرة}$$

$$6 \quad 300 \text{ عشرة} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \text{آلاف}$$

$$7 \quad 5 \text{ آلاف} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \text{أحاد}$$

$$8 \quad 40 \text{ مائة} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \text{أحاد}$$

$$9 \quad 60 \text{ عشرة} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \text{مئات}$$

$$10 \quad 500 \text{ أحاد} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \text{عشرة}$$



على الشكل ١٠

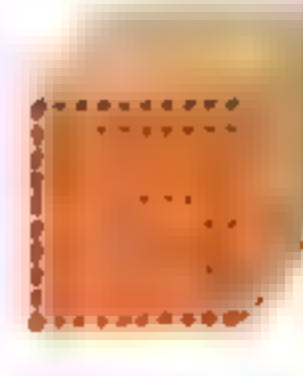
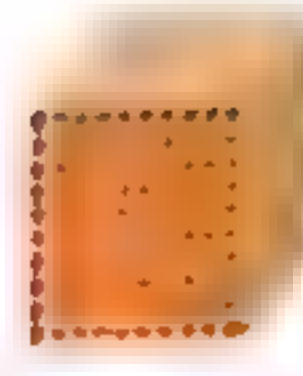
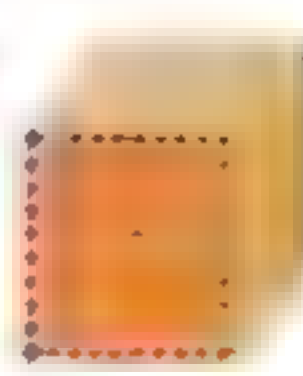


عذ الآلاف ثم اكمل :

..... = آلاف = أحاد

..... = عشرة

..... = مائة



جبل :

٢٠٠

٢٠

٢

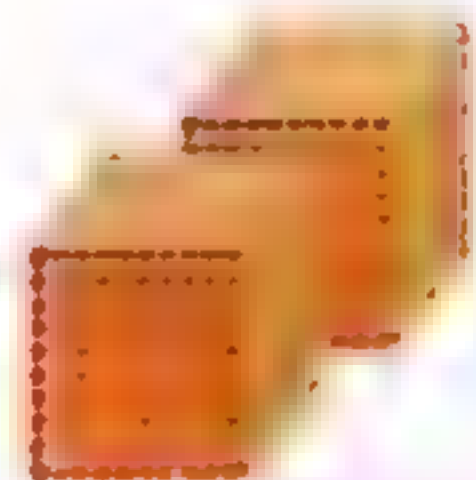
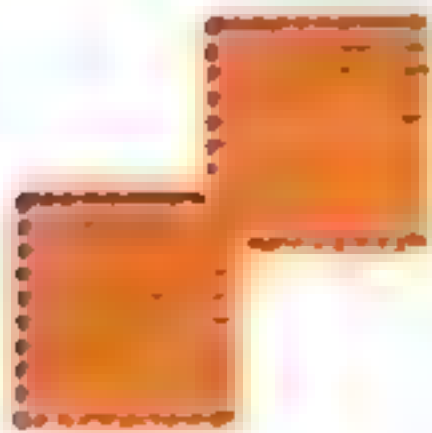
٢٠٠٠

عشرون

مائتان

ألفان

وحدتان



اكمل ما يأتي :

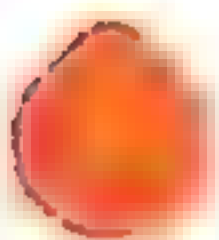
١ ٥ آلاف = أحاد عشرة مائة

٢ ٩٠٠٠ = مائة آلاف عشرة

٣ ١٠ = ١٠ ١

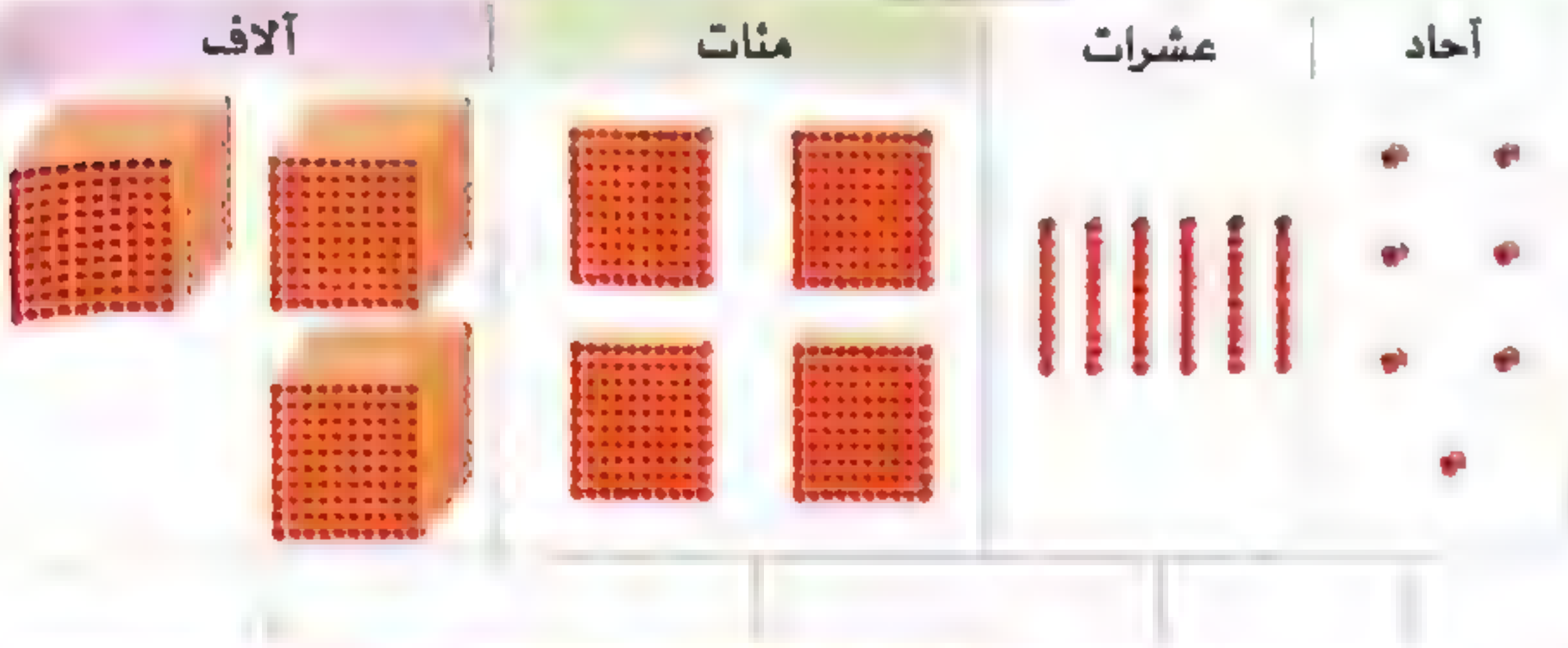
٥ ١٠٠٠ = ٣٠ مائة أحاد

٧ ٩ آلاف = ٣٠٠ أحاد عشرة



١ القيمة المكانية (قيمة الرقم) لكل رقم في عدد مكون من ٤ أرقام

أوجد (القيمة المكانية) و (قيمة الرقم) لكل رقم في العدد ٣٤٦٧ باستخدام مخطط القيمة المكانية:



آلاف	مئات	عشرات	أحاد
٣٠٠٠	٤٠٠	٦٠	٧

أنا لاحظت واستنتجت أن

القيمة المكانية للرقم ٧ في العدد ٣٤٦٧ هي الآحاد وقيمته = ٧

القيمة المكانية للرقم ٦ في العدد ٣٤٦٧ هي العشرات وقيمته = ٦٠

القيمة المكانية للرقم ٤ في العدد ٣٤٦٧ هي المئات وقيمته = ٤٠٠

القيمة المكانية للرقم ٣ في العدد ٣٤٦٧ هي الآلاف وقيمته = ٣٠٠٠

أكمل الجدول التالي :

العدد	أحاد	عشرات	مئات	آلاف
٤٣٢٥				
٦٢٠٨				
٥٩٠٠				

- ساعد تلميذك في تحديد القيمة المكانية لكل رقم من أرقام العدد المكون من ٤ أرقام وإيجاد قيمته أيضًا.
- وضع تلميذك أن قيمة الرقم تتغير بناءً على تغير قيمته المكانية.
- حيث أن (القيمة المكانية للرقم) تُحدد الخانة التي يقع فيها (أحاد أم عشرات أم مئات أم آلاف).
- (قيمة الرقم) تُحدد القيمة العددية للرقم.

أوجد (القيمة المكانية) للرقم (٧) في كل عدد كما بالمثال :

مثال

٣ ٧ ٠ ٢

٧ ٥ ٤ ١

٤ ٢ ٧ ٣
عشرات

٨ ٩ ٥ ٧

١ ٤ ٧ ٣

٧ ٩ ٨ ٢

أوجد (قيمة الرقم) داخل الدائرة كما بالمثال :

مثال

٢ ٥ ٤ ٨

١ ٧ ٣ ٢

٥ ٩ ٤ ٦
٥٠٠٠

٩ ٨ ٧ ٢

٦ ٧ ٤ ٩

١ ٦ ٧ ٣

اكتب (القيمة المكانية) و (قيمة الرقم) (٨) في الأعداد الآتية داخل الجدول :

١٨٢١

٨٠٠٥

٣٣٨٠

١٣٨٥

٤١٤٨

٢٨٥٠

القيمة المكانية

قيمة الرقم

• ساعد تلميذك في التعرف على (قيمة الرقم - القيمة المكانية) للرقم داخل عدد مكون من ٤ أرقام .

صِل كل عدد على حسب (القيمة المكانية) للرقم (٩) كما بالمثال :

مثال

٩ آلاف ٩ عشرات ٩ مئات ٩ آحاد

٢٩٥٤ ٩٤٥٢ ٢٥٤٩ ٢٥٩٤

حوّط حول الرقم في خانة الآلاف :

١٩٤٥ ، ٤٣٢١ ، ٦٥١٠ ، ٢٤٦٥ ، ٢٠٢٠

صِل كل عدد على حسب قيمة الرقم (٧) كما بالمثال :

مثال

٧٠٠ ٧٠٠٠ ٧٠ ٧

٥٦٧٣ ٣٦٥٧ ٦٧٥٣ ٧٥٦٣

أكمل على حسب (القيمة المكانية - قيمة الرقم) للرقم الملون في كل عدد كما بالمثال :

العدد	القيمة المكانية	قيمة الرقم
٢٣٠٤
١٧٧٥
٤٠٠٨

العدد	القيمة المكانية	قيمة الرقم
٣٦٢٥	مئات	٦٠٠
٢٠٨٤	.....	.....
٩٤٦٣	.....	.....

إنشاء نماذج مرئية توضح القيمة العددية

مثل الأعداد الآتية مستخدماً (مخطط القيمة المكانية) كما بالمثل :

مثال

العدد ١٠٢٥

آحاد عشرات مئات آلاف

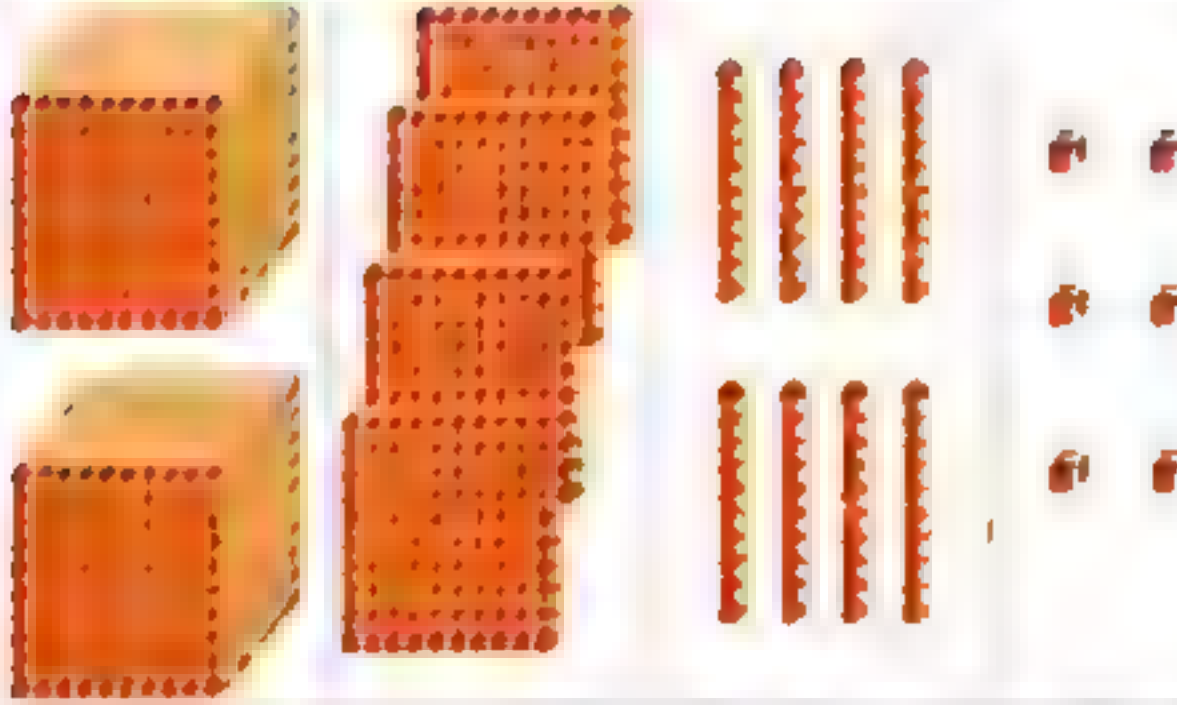
العدد ١٢٥٠

آحاد عشرات مئات آلاف

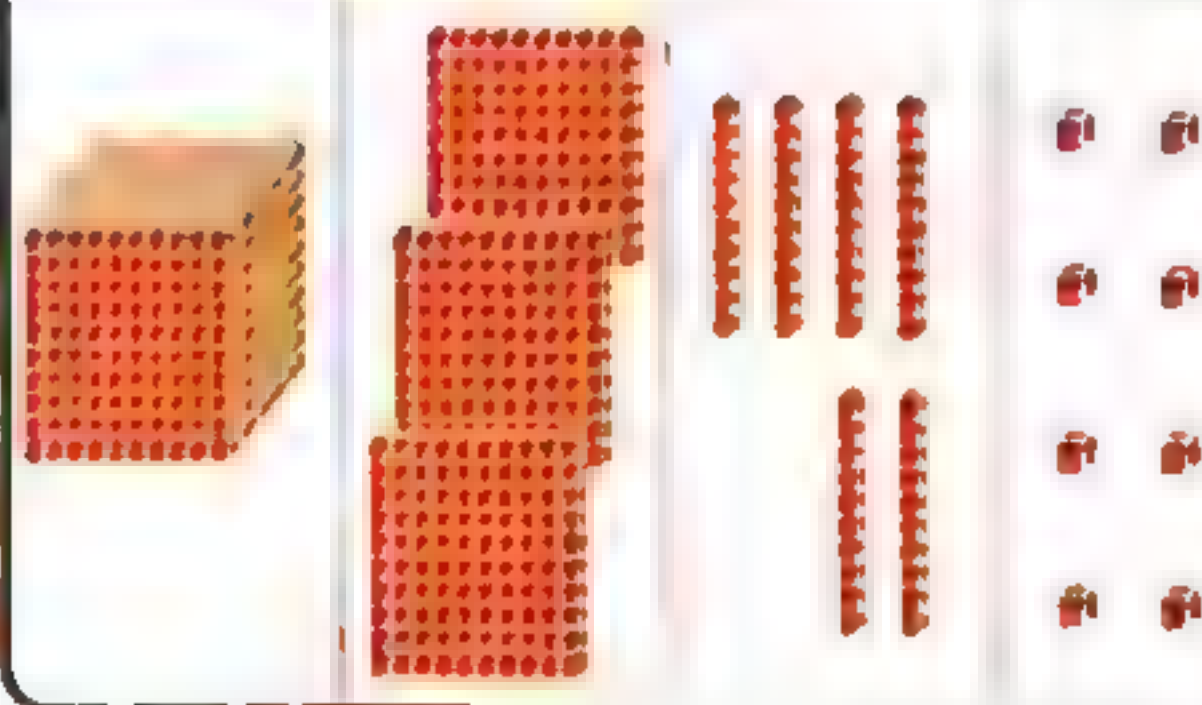
اكتب العدد كما بالمثل :

مثال

آحاد عشرات مئات آلاف



آحاد عشرات مئات آلاف

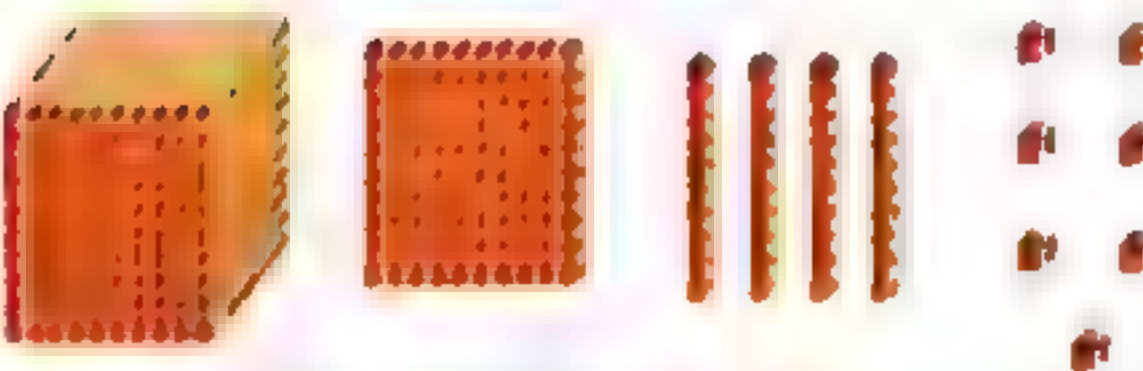


١٣٦٨

اكتب العدد كما بالمثل :

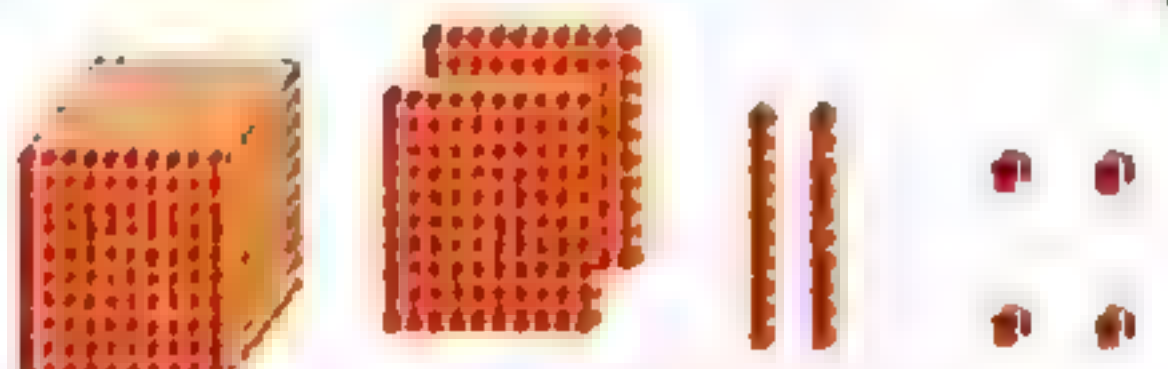
مثال

آحاد عشرات مئات آلاف



العدد هو

آحاد عشرات مئات آلاف



١٢٢٤

العدد هو

• نبه تلميذك أن الخانة التي تكون (خالية) تُعبر عن العدد (صفر).

تكوين أكبر عدد وأصغر عدد مكون من ٤ أرقام

كوّن أكبر عدد وأصغر عدد مكون من ٤ أرقام باستخدام الأرقام في كل حالة كما بالأمثلة :

مثال ١ ٣ ، ٩ ، ٢ ، ٥

أكبر عدد هو ٩٥٣٢
أصغر عدد هو ٢٣٥٩

ألف	عشرات	مئات	آحاد
٢	٣	٥	٩
٩	٥	٣	٢

مثال ٢ ٤ ، ٨ ، ٠ ، ٧

أكبر عدد هو ٨٧٤٠
أصغر عدد هو ٤٠٧٨

ألف	عشرات	مئات	آحاد
٤	٠	٧	٨
٨	٧	٤	٠

• وضع لتلميذك أن: (الصفر على يسار العدد ليس له قيمة ولذلك تم وضع (٠) في المئات، (٤) في الآلاف) .

١ ٨ ، ٢ ، ٩ ، ١

أكبر عدد هو
أصغر عدد هو

ألف	عشرات	مئات	آحاد
١	٢	٩	٨
٨	٩	١	٢

٢ ٣ ، ٩ ، ٠ ، ٧

أكبر عدد هو
أصغر عدد هو

ألف	عشرات	مئات	آحاد
٣	٩	٠	٧
٧	٠	٣	٩

كوّن أكبر عدد وأصغر عدد مكون من ٤ أرقام باستخدام الأرقام الآتية وأكمل كما بالمثال :

مثال ٢ ، ١ ، ٩ ، ٧

أكبر عدد هو: ٩٧٢١
أصغر عدد هو: ١٢٧٩

القيمة المكانية للرقم ٩ هي
قيمة الرقم ٩ هي

١ ، ٣ ، ٥ ، ٤

أكبر عدد هو:
أصغر عدد هو:

القيمة المكانية للرقم ٥ هي
قيمة الرقم ٥ هي



على الصفحـة ٢

قيم
تلميذك

أكمل ما يأتي :

- ١ ٤ آلاف = عشرة . ٢ ٧ آلاف = مائة .
- ٣ ٩٠٠٠ = مائة = عشرة = آلاف .
- ٤ قيمة الرقم ٥ في العدد ٥٧٨٢ هي ، وقيمته المكانية هي
- ٥ القيمة المكانية للرقم ٧ في العدد ٥٨٢٧ هي ، وقيمته هي
- ٦ قيمة الرقم ٣ في العدد هي ٣٠٠٠ ، وقيمته المكانية هي
- ٧ القيمة المكانية للرقم ٩ في العدد هي مئات ، وقيمته هي
- ٨ أكبر عدد مكون من الأرقام (٦ ، ٠ ، ١ ، ٥) هو
- ٩ أصغر عدد مكون من الأرقام (٣ ، ٨ ، ٠ ، ٧) هو

مثل الأعداد الآتية مستخدماً مخطط القيمة المكانية :

العدد ٢٥٨١

العدد ١٢٤٦

أحاد عشرات مئات آلاف | أحاد عشرات مئات آلاف

أكمل مخطط القيمة المكانية ثم اكتب العدد :





حلى التمرين



اكتب قيمة كل رقم :

٢ ٧ ٦ ٥

اكتب القيمة المكانية لكل رقم :

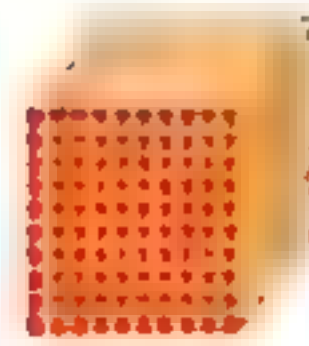
٤ ٩ ٨ ٣

مثل باستخدام مخطط القيمة المكانية :

العدد ٢٤٦٣

آلاف مئات عشرات أحاد

آلاف مئات عشرات أحاد



العدد هو

أكمل ما يأتى :

١ ٥ آلاف = عشرة. ٢ ٤٠٠٠ = مائة.

٣ ٧٠ مائة = آلاف. ٤ ٥٠٠ عشرة = مائة.

٥ قيمة الرقم ٧ فى العدد ٧٥٤٣ هى ، وقيمته المكانية هى

٦ القيمة المكانية للرقم ٥ فى العدد ٧٥٤٣ هى

٧ ٩ آلاف = مائة = عشرة.

٨ قيمة الرقم ٢ فى العدد هو ٢٠٠ ، وقيمته المكانية هى

٩ قيمة الرقم ٦ فى العدد هو ٦٠٠٠ ، وقيمته المكانية هى

١٠ أصغر عدد مكوّن من الأرقام (٣ ، ٠ ، ٩ ، ٤) هو ، بينما أكبر عدد هو

١١ أصغر عدد مكوّن من ٤ أرقام هو ، بينما أكبر عدد مكوّن من ٤ أرقام هو



مراجعة من الألف



تعلم

الصيغة اللفظية - الصيغة العددية - الألف - العدد المكون من ٤ أرقام

الجزء الأول

أكمل الناقص في كل جدول كما بالمثال :

٢٣٥٤					الصيغة العددية		
آلاف	مئات	عشرات	أحاد	مخطط	القيمة المكانية		
٢٠٠٠	+	٣٠٠	+	٥٠	+	٤	
ألفان		ثلاثمائة		خمسون		أربعة	
ألفان، ثلاثمائة وأربعة وخمسون					الصيغة اللفظية		

مثال

٣٤١٧					الصيغة العددية
آلاف	مئات	عشرات	أحاد	مخطط	القيمة المكانية
	+		+		
					الصيغة اللفظية

• ساعد تلميذك في التعرف على ٤ صيغ مختلفة لتمثيل العدد المكون من ٤ أرقام كالآتي :

- مثل : العدد ٢٣٥٤
- ٢٣٥٤ (صيغة رمزية)
- $٢٠٠٠ + ٣٠٠ + ٥٠ + ٤ =$ (صيغة ممتدة)
- يُكتب (ألفان، ثلاثمائة وأربعة وخمسون) (صيغة لفظية أي بالحروف)
- يُكتب بالوحدات كما هو في مخطط القيمة المكانية : (٤ أحاد، ٥ عشرات، ٣ مئات، ٢ آلاف)



٤٣٢٦

آلاف

مئات

عشرات

أحاد

مخطط

القيمة المكانية

+

الصيغة اللفظية

أكمل بكتابة (الصيغة الممتدة) كما بالأمثلة :

أمثلة

$$3000 + 100 + 70 + 4 = 3174$$

$$5000 + 900 + 40 = 5940$$

$$2865 = \dots + \dots + \dots + \dots$$

$$3 \text{ آلاف، و } 6 \text{ مئات، و } 9 \text{ عشرات} = \dots + \dots + \dots$$

$$7 \text{ آلاف، و } 8 \text{ مئات، و } 2 \text{ عشرات} = \dots + \dots + \dots$$

$$8704 = \dots + \dots + \dots$$

$$4 \text{ آلاف، و } 7 \text{ مئات} = \dots + \dots$$

$$2090 = \dots + \dots$$

أكمل بكتابة (الصيغة الرمزية) كما بالأمثلة :

أمثلة

$$9305 = 9000 + 300 + 5$$

$$8045 = 8000 + 40 + 5$$

$$\dots = 5000 + 300 + 60$$

$$\dots = 7000 + 600 + 40 + 7$$

$$\dots = 2 \text{ أحاد، و } 3 \text{ عشرات، و } 5 \text{ آلاف، و } 6 \text{ مئات}$$

• اشرح لتلميذك في الصيغة الممتدة إذا كان لا يوجد :

(عدد يدل على الأحاد) هذا يعني أن خانة الأحاد يوجد بها (٠) في الصيغة الرمزية مثل : (٢٩٦٠)

(عدد يدل على العشرات) هذا يعني أن خانة العشرات يوجد بها (٠) في الصيغة الرمزية مثل : (٢٩٠٦)

(عدد يدل على المئات) هذا يعني أن خانة المئات يوجد بها (٠) في الصيغة الرمزية مثل : (٢٠٩٦)

(عدد يدل على الآلاف) هذا يعني أن خانة الآلاف يوجد بها (٠) في الصيغة الرمزية مثل : (٢٩٦)



على الجزء ١

قيم
تلميذك

اكتب الأعداد بالصيغة الممتدة :

- ١ + + + = ٥٦٤٨
- ٢ + + = ٤٠٦١
- ٣ + + = ٦٧٠٥
- ٤ + = ١٠ آلاف
- ٥ + + = ٦ آلاف، و٥ مئات، و٤ عشرات

صِل على حسب الصيغة الممتدة لكل عدد :

٤٥٩٣

٥٩٤٣

$$٤ + ٣٠ + ٩٠٠ + ٢٠٠٠$$

$$٣ + ٩٠ + ٥٠٠ + ٤٠٠٠$$

$$٣ + ٤٠ + ٩٠٠ + ٥٠٠٠$$

$$٣ + ٩٠٠ + ٤٠٠٠$$

٢٩٣٤

٤٩٠٣

اكتب الأعداد بالصيغة الرمزية :

$$١ \quad ١ + ٥٠ + ٢٠٠٠ = \quad ٢ \quad ٨ \text{ آلاف، و٣ عشرات، و٥ أحاد} = \dots\dots\dots$$

$$٣ \quad ٧ \text{ آلاف، و٥ مئات، و٤ عشرات} = \dots\dots\dots ٤ \quad \text{ألف، و٥ أحاد} = \dots\dots\dots$$

صِل على حسب الصيغة اللفظية للعدد :

٤٥٧٠

٤٥٠٧

٤٧٠٠

أربعة آلاف، وسبعمئة

أربعة آلاف، وخمسمئة وسبعون

أربعة آلاف، وخمسمئة وسبعة

قراءة وكتابة عدد مكون من ٤ أرقام

اقرأ واكتب الأعداد الآتية واكمل كما بالمثال :

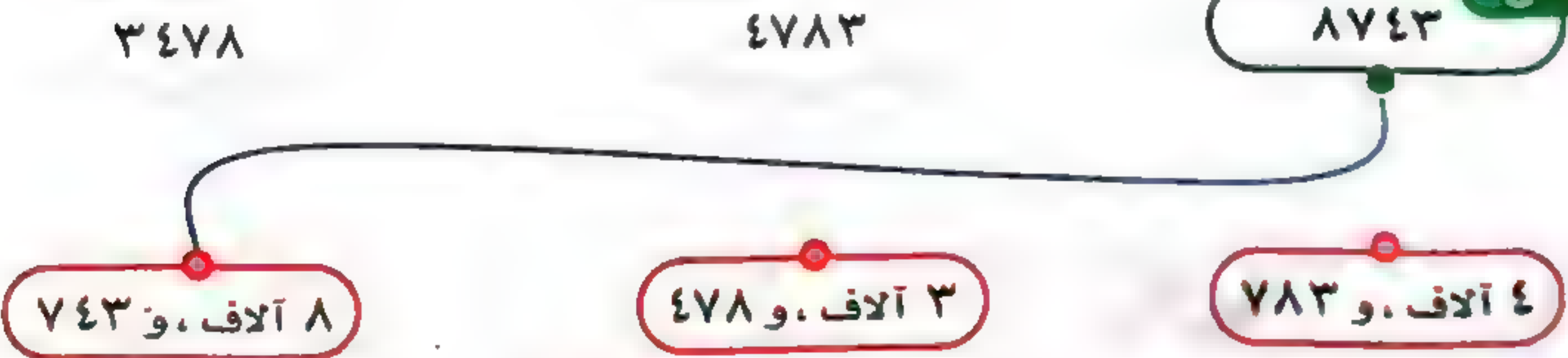
العدد	تقسيم العدد	قراءة وكتابة العدد
٤٣٢١	٣٢١ وحدات ٤ آلاف	٤ آلاف، و ٣٢١ أربعة آلاف، وثلاثمائة وواحد وعشرون

مثال

١	٨٧٦٥	وحدات آلاف	أو	..... آلاف، و
٢	٩٤٠١	وحدات آلاف	أو	..... آلاف، و

اقرأ ثم صل كما بالمثال :

مثال



اكتب العدد كما بالمثال :

أكمل كما بالمثال :

مثال

مثال

٥ آلاف، و ٩٨٧ = ٩٨٧٥	٨ آلاف، و ٥٠٠ = ٨٠٠٥
----------------------	----------------------

١	٣٨٠٤ = آلاف، و	١	٩ آلاف، و ٨٧٥ =
٢	٨٠٠٩ = آلاف، و	٢	٧ آلاف، و ٤٠ =
٣	٥٠٢٠ = آلاف، و	٣	٧ آلاف، و ٤ =

• وضع لتلميذك طريقة قراءة وكتابة عدد مكون من ٤ أرقام كالتالي :

- تقسم العدد من اليمين إلى اليسار إلى جزأين : (أحاد - عشرات - مئات) تحت مسمى وحدات، (آلاف) تحت مسمى ألوف .
- يقرأ العدد من اليسار إلى اليمين (ألوف) ثم (وحدات) .

مقارنة الأعداد من ١٠٠٠ إلى ١٠٠٠٠

لاحظ واستنتج

المقارنة بين عددين أحدهما ٤ أرقام والآخر ٣ أرقام .

آحاد	عشرات	مئات	آلاف		آحاد	عشرات	مئات	آلاف
٢	٠	٠	١	<	٩	٨	٩	٠
(٤ أرقام)					(٣ أرقام)			

المقارنة بين عددين كلاً منهما مكون من ٤ أرقام .

آحاد	عشرات	مئات	آلاف		آحاد	عشرات	مئات	آلاف
٢	٢	٤	٣	>	٤	٥	٤	٣
الأصغر					الأكبر			

قارن باستخدام (< أو > أو =) :

١	٣٨٧٥	٣٨٩١	٢	٣٠٣٩	٣٩٠٣
٣	١٧٠٩	٢٧٩٠	٤	١٥٢٤	١٤٢٥
٥	٤٥ مائة	٤٥٠ عشرة	٦	٧٢٠٠	٧٠٠٠ + ٢٠٠
٧	٦٥٤٣			٦٠٠٠ + ٤٠٠ + ٥٠ + ٣	
٨	٢٤٧١			ألفان، وأربعمائة وسبعة عشر	
٩	٣٧٠٤			٤ + ٣٠٠٠ + ٧٠٠	
١٠	خمسة آلاف، وسبعمائة وخمسون			٥٠٠٠ + ٧٠٠ + ٧٠	
١١	قيمة الرقم ٥ في العدد ٢٥٨٧			قيمة الرقم ٥ في العدد ٩٥٣٦	
١٢	قيمة الرقم ٦ في العدد ٦٣٥٢			قيمة الرقم ٦ في العدد ٦٩٧١	

• ذكر تلميذك أن العدد ١٥ مائة = ١٥٠٠ (إضافة صفرين يمين العدد)
١٥٠ عشرة = ١٥٠٠ (إضافة صفر واحد يمين العدد) .

لاحظ واستنتج



٨ ٢ ٦ ، ٥ ٤ ٦ ٧ ، ٩ ٩ ، ٣ ٤ ٥ ٨
(٣ أرقام) (رقمين)

الترتيب التصاعدي هو ٩٩ ، ٨٢٦ ، ٣٤٥٨ ، ٥٤٦٧

الترتيب التنازلي هو ٥٤٦٧ ، ٣٤٥٨ ، ٨٢٦ ، ٩٩

١ ٩ ٨ ٧ ، ٥ ٣ ٤ ٢ ، ٩ ٤ ٥ ٢ ، ٥ ٣ ١ ٩

الترتيب التصاعدي هو ١٩٨٧ ، ٥٣١٩ ، ٥٣٤٢ ، ٩٤٥٢

الترتيب التنازلي هو ٩٤٥٢ ، ٥٣٤٢ ، ٥٣١٩ ، ١٩٨٧

رتب الأعداد الآتية تصاعدياً مرة وتنازلياً مرة أخرى :

٢٥٣٠ ، ٨٧ ، ١١٩ ، ٤٨١٠ ، ١

الترتيب التصاعدي هو

الترتيب التنازلي هو

٢٤٥٢ ، ٥٦١٠ ، ٢٠٠٠ ، ٦٠٢٠

الترتيب التصاعدي هو

الترتيب التنازلي هو

• وضع لتلميذك الآتي عند المقارنة بين أعداد يكون الترتيب تصاعدياً ابتداءً من العدد المكون من (رقمين) ثم (٣ أرقام) ، ثم (٤ أرقام) والترتيب تنازلياً بالعكس .

• عند المقارنة بين أعداد جميعها تتكون من ٤ أرقام نضع ○ على خانة الآلاف ونقوم بالترتيب حسب هذه الخانة تنازلياً (من الأكبر إلى الأصغر) ، تصاعدياً (من الأصغر إلى الأكبر) وإذا كانت الآلاف متساوية نقارن بالخانة السابقة لها وهكذا .





حتى الدرس ٢

قيم
تلميذك

أكمل ما يأتي :

١ ٩٠٠٠ = آلاف = مائة = عشرة .

٢ قيمة الرقم ٧ في العدد ٧١٦٥ هي ، وقيمته المكانية هي

٣ القيمة المكانية للرقم ٨ في العدد ٢٨٥٤ هي ، وقيمته هي

قارن مستخدمًا (< أو > أو =) :

٥٥٠٠	٥ آلاف، و٥ مئات	٣٥٠٢	٣٥٢٠
٥٠٩٧	٥٠٠٠ + ٩٠٠ + ٧	٤٠ مائة	٣٩٩٩
٢٠ مائة	١٠٠ عشرة	٦ آلاف، و٧	٧٠٠٦
٧ آلاف	٧٠٠ عشرة	١١٠٢	٨٩٧

رتب الأعداد الآتية تصاعديًا مرة وتنازليًا مرة أخرى :

٤٩٨٧ ، ٦٤٩٩ ، ٥٦٢٤ ، ٦٥٤٢ ، ٢	١٦ ، ٣٧٨٩ ، ٧٥٠ ، ٣٨٧٩ ، ١
..... (تصاعديًا) : .....	..... (تصاعديًا) :
..... (تنازليًا) : .....	..... (تنازليًا) :

كوّن أكبر عدد وأصغر عدد مكوّن من ٤ أرقام باستخدام الأرقام الآتية وأكمل :

٥ ، ٧ ، ٠ ، ٣

أكبر عدد هو : ، (صيغة لفظية)

أصغر عدد هو : ، (صيغة ممتدة)

٥ سجل كل عدد على حسب الصيغة اللفظية كما بالمثال :

٦٥٤٣

مثال

٤٥٦٣

٣٤٥٦

٥٦٤٣

٦ اكتب الصيغة الرمزية :

١ ثلاثة آلاف، ومائتان وثلاثون = ٢ تسعة آلاف، وستمائة =

٣ ستة آلاف، وائتان وأربعون = ٤ خمسة آلاف، وثلاثمائة وسبعة وعشرون =

٧ اكتب الصيغة الممتدة :

١ = ٤٠٠٩

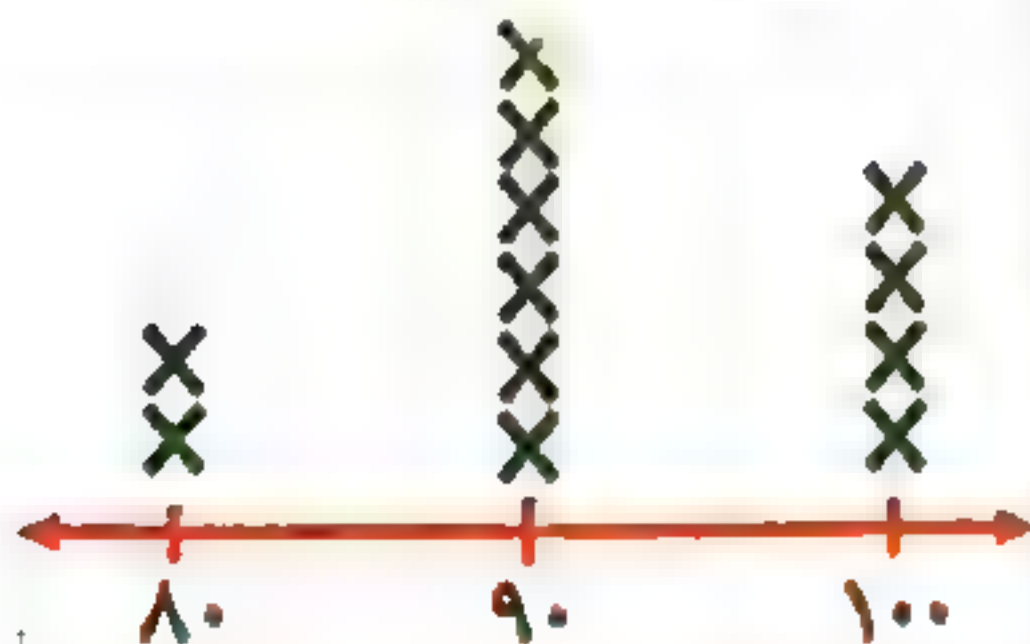
٢ = ٣٠٦٥

٣ ألفان، وخمسة وسبعون =

٤ سبعة آلاف، وأربعمائة وواحد وعشرون =

٨ التمثيل البياني التالي يوضح أطوال بعض التلاميذ (بالسم) أكمل ما يأتي :

أطوال التلاميذ (بالسم)



١ عدد تكرار الطول ١٠٠ سم =

٢ عدد التلاميذ الذين أطوالهم ٨٠ سم =

٣ الطول الأكثر انتشارًا هو

٤ عدد التلاميذ الذين أطوالهم أكبر من ٨٠ سم =



عشرات الآلاف : وحدات الآلاف صنع مخالطة لكتابة الأعداد

تسارات الألف

الجزء
الأول



تعلم

عشرة آلاف 10000

- هو أصغر عدد مكوّن من 5 أرقام .

- هو أكبر عدد مكوّن من 4 أرقام (+ 1)

كالتالي : $10000 = 1 + 9999$

آلاف

وحدات

أحاد عشرات مئات أحاد عشرات مئات

10000 10000 10000 10000 10000

قراءة وكتابة عدد مكوّن من 5 أرقام

1

اقرأ واكتب الأعداد الآتية وأكمل كما بالمثال :

قراءة وكتابة العدد

تقسيم العدد

العدد

مثال

54321

321 54

54 ألف ، و 321

أو

أربعة وخمسون ألف ، وثلاثمائة واحد وعشرون

وحدات آلاف

..... ألف ، و

أو

.....

94153

وحدات آلاف

..... ألف ، و

أو

.....

26307

وحدات آلاف

اكتب العدد كما بالمثال :

أكمل كما بالمثال :

مثال

مثال

54 ألف ، و 723 = 723 54

87 54 2 = 87 54 2 ألف ، و 87 54 2

وحدات آلاف

وحدات آلاف

1 36 ألف ، و 197 = 197 36

1 13456 = 13456 ألف ، و 13456

2 92 ألف ، و 27 = 27 92

2 58901 = 58901 ألف ، و 58901

3 65 ألف ، و 8 = 8 65

3 35004 = 35004 ألف ، و 35004



صل كل عدد بما يناسبه كما بالمثال :

مثال

٥٤٠٠٠

٥٤٩٠٥

٥٤٩٠٠

٥٤٩٥٠

أربعة وخمسون ألفاً ، وتسعمائة

أربعة وخمسون ألفاً ، وتسعمائة وخمسون

أربعة وخمسون ألفاً ، وتسعمائة وخمسة

أربعة وخمسون ألفاً

٢ القيمة المكانية وقيمة الأرقام لعدد مكون من ٥ أرقام

لاحظ (القيمة المكانية ، وقيمة الرقم) لأرقام العدد ٧٢٤٥٦

القيمة المكانية	آحاد	عشرات	مئات	آلاف	عشرات الآلاف
٦	٥	٤	٢	٧	
٦	٥٠	٤٠٠	٢٠٠٠	٧٠٠٠٠	

اكتب القيمة والقيمة المكانية للرقم داخل الدائرة كما بالمثال :

مثال	٨٧٦٥٤	٢٥٣٩٧	٥٠٤٧٦	١٢٩٩٨
القيمة المكانية	عشرات الآلاف			
قيمة الرقم	٨٠٠٠٠			

أكمل ما يأتي :

- القيمة المكانية للرقم ٧ في العدد ٧١٢٣٥ هي ، وقيمته هي
- قيمة الرقم ٩ في العدد ١٩٢٥٧ هي ، وقيمته المكانية هي
- القيمة المكانية للرقم ٣ في العدد هي عشرات الآلاف ، وقيمته هي
- قيمة الرقم ٦ في العدد هي ٦٠٠٠٠ ، وقيمته المكانية هي

اكتب الأعداد (بالصيغة الممتدة) كما بالمثال :

مثال

$$17522 = 10000 + 7000 + 500 + 200 + 20 + 2$$

$$..... + + + + = 58321 \quad 1$$

$$..... + + + + = 92301 \quad 2$$

$$..... + + + = 50402 \quad 3$$

$$..... + = 14000 \quad 4$$

$$..... + = 6001 \quad 5$$

$$..... + = 30700 \quad 6$$

اكتب الأعداد (بالصيغة الرمزية) كما بالمثال :

مثال

$$54325 = 50000 + 4000 + 300 + 20 + 5$$

$$..... = 20000 + 3000 + 600 + 40 + 7 \quad 1$$

$$..... = 10000 + 9000 + 900 + 50 + 3 \quad 2$$

$$..... = 30000 + 8000 + 700 + 4 \quad 3$$

$$..... = 54000 + 900 + 80 + 1 \quad 4$$

$$..... = 90000 + 5000 + 4 \quad 5$$

اكتب الأعداد الآتية (بالصيغة اللفظية) كما بالمثال :

مثال

$$12654 = \text{اثني عشر ألفاً ، وستمائة وأربعة وخمسون}$$

وحدات الالف

$$..... = 23917 \quad 1$$

$$..... = 35028 \quad 2$$

• اشرح لتلميذك إذا كانت الصيغة الرمزية للعدد تحتوي على (٠) هذا معناه أن هذه الخانة فارغة وقيمتها = ٠ .
مثال : $50402 = 50000 + 400 + 2$ (لا يوجد بها عشرات وآلاف) .

يقارن عددان (أولهما أكبر من الآخر) باستخدام (< أو > أو =)

لاحظ واستنتج

المقارنة بين عددين أحدهما ٥ أرقام والآخر ٤ أرقام .

عشرات الآلاف	آلاف	مئات	عشرات	آحاد		عشرات الآلاف	آلاف	مئات	عشرات	آحاد
٠	٩	٨	٩	٩	<	١	٠	٠	٠	٣
(٤ أرقام)						(٥ أرقام)				

المقارنة بين عددين كلاً منهما مكون من ٥ أرقام .

عشرات الآلاف	آلاف	مئات	عشرات	آحاد		عشرات الآلاف	آلاف	مئات	عشرات	آحاد
٥	٤	٦	١	١	>	٥	٤	٤	٣	٣
✓	✓	الأكبر				✓	✓	الأصغر		

قارن باستخدام (< أو > أو =) كما بالمثل :

مثال

٩٥٤٣١	٩٥٤٢٩	١	٧٥٦٤٣	<	٧٦٥٤٣	وحدات الآف	وحدات الآف
٩٣٦٥	٢٩٣٦٥	٣	٥٢٣٤٧		٥٢٣٤٧	٢	
٦٠٠٧٦	٦٧٠٠٥	٥	٢٨٤٣٧		٢٨٣٤٧	٤	
٧٥ ألف	٤٠٠ مائة	٧	٣٥٠٠٠		٣٥ ألفاً	٦	
عشرة آلاف	٩٩٩٩٩	٩	٧٥ ألفاً		٧٥٠ مائة	٨	

أكمل الأنماط التالية :

3000, 2000, 1000, 1

Y...., A...., q...., r....

رتب الأعداد الآتية تصاعدياً مرة وتنازلياً مرة أخرى :

1.... 7.... 2.... 9.... 1

الترتيب التصاعدي هو

الترتيب التنازلي هو

ΣΟΛΥ. 90. 7371. 2.20. 2

الترتيب التصاعدي هو

الترتيب التنازلي هو

كوّن أكبر عدد وأصغر عدد مكون من ٥ أرقام باستخدام الأرقام الآتية وأكمل كما بالمثال :

مقال

7. 5. 8. 1. 3.

● أكبر عدد هو : ٨٧٥٣١. القيمة المكانية للرقم ٧ هي ...آلاف...

● أصغر عدد هو : ١٣٥٧٨ . قيمة الرقم ٧ هي ٧٠ .

Σ . Ψ . ρ . 1 . 7

أكبر عدد هو : القيمة المكانية للرقم ٦ هي

● أصفر عدد هو: قيمة الرقم ٦ هي:

$$\gamma \cdot \wedge \cdot \cdot \cdot \varepsilon \cdot \gamma$$

أكبر عدد هو : القيمة المكانية للرقم ٧ هي

أصفر عدد هو : **قيمة الرقم ٧ هي**



على الحرة ١

قيم
للميزان

اكتب كل عدد بالصيغة الرمزية ثم اقرأ العدد :

١ = ٣٠٠٠٠ + ٦٠٠٠ + ٥٠٠ + ٤٠ + ٩

٢ = ٤٠٠٠ + ٩٠٠٠ + ٧٠

٣ = ستة وسبعون ألفًا، وخمسمائة

اكتب كل عدد بالصيغة الممتدة :

١ = ٢٥٧٢٥

٢ = ٨٠٤٢١

٣ = خمسون ألفًا، وتسعمائة وتسعة وأربعون

أكمل مستخدمًا (< أو > أو =) :

١ ٢٧٥٤٣ ٢ ٢٧٤٥٣ ٣ ٩٧٠٠٥ سبعة وتسعون ألف، وخمسة

٣ ٩٠٩٠٠ ٤ ٩٩ ألف ٥ ٩٢ ألف، وثلاثمائة ٦ ٩٢٣٠١

٥ ٤٥٢٣١ ٦ ٩٩٩٩ ٧ ٢١ ألف ٨ ٢١٠ مائة

أكمل ما يأتي :

١ = ٨٧٤٣٥ ألف ،

٢ = ٢٩٧ ألف، و

٣ أكبر عدد مكوّن من ٥ أرقام باستخدام الأرقام (٤ ، ٢ ، ٠ ، ٧ ، ٣) هو

٤ القيمة المكانية للرقم ٩ في العدد ٩٤٥٦٧ هو وقيمته هي

رتب الأعداد الآتية تصاعديًا مرة وتنازليًا مرة أخرى :

٢٤٩٥٢ ، ٥٦٤١٠ ، ٩٤٢٥ ، ٨٥٢٠٠

الترتيب التصاعدي هو

الترتيب التنازلي هو



مراجعة الفصل

مراجعة الفصل

- وحدات
آلاف
- هو أصغر عدد مكوّن من ٦ أرقام .
- هو أكبر عدد مكوّن من ٥ أرقام (١+)
أحاد عشرات مئات
آحاد عشرات مئات
١

كالتالي : $100000 = 1 + 99999$

١ قراءة وكتابة عدد مكوّن من ٦ أرقام

اقرأ واكتب الأعداد الآتية وأكمل كما بالمثال :

العدد	تقسيم العدد	قراءة وكتابة العدد
٦٥٤٣٢١	٣٢١ ٦٥٤	٦٥٤ ألفاً، و٣٢١ أو ستمائة وأربعة وخمسون ألفاً، وثلاثمائة وواحد وعشرون
	وحدات آلاف	

- ١ ٣٤٠٠٨٧ ألفاً، و..... أو
وحدات
آلاف
٢ ٩٥٠٤٠١ ألفاً، و..... أو
وحدات
آلاف

أكمل كما بالمثال :

اكتب العدد كما بالمثال :

٢٩٥	١٠٤ = ١٠٤ ألف، و٢٩٥	٢١٦	٥٤٤ = ٥٤٤ ألف، و٢١٦
وحدات	آلاف	وحدات	آلاف

- ١ ٧٦٥٤٨٦ = ألف، و.....
٢ ٤٠٦٢١٥ = ألف، و.....
٣ ٩٠٠٠٣ = ألف، و.....

- ١ ٢٨٦ ألف، و٩٤٥ =
٢ ٣٧٨ ألف، و٩٦٠ =
٣ ٩٦٤ ألف، و٥ =

٢ القيمة المكانية وقيمة الأرقام لعدد مكون من ٦ أرقام

القيمة المكانية ← أحاد عشرات مئات آلاف عشرات الآلاف مئات الآلاف

٦ ٥ ٤ ٢ ٧ ٣

قيمة الرقم ← ٦ ٥٠ ٤٠٠ ٢٠٠٠ ٧٠٠٠٠ ٣٠٠٠٠٠

اكتب القيمة والقيمة المكانية للرقم داخل الدائرة كما بالمثال :

مثال ٤٩٨٧٦٥ | ٣٦٤٠٨١ | ٤٦٥٩٨ | ٣٢٤٥٧٧

.....

.....

مئات الآلاف

٤٠٠٠٠

القيمة المكانية

قيمة الرقم

أكمل ما يأتي :

١ القيمة المكانية للرقم ٣ في العدد ٣١٢٤٧٥ هي ، وقيمته

٢ قيمة الرقم ٦ في العدد ١٦٣٤٢٥ هو ، وقيمته المكانية هي

٣ الصيغة (الرمزية - الممتدة - اللفظية) لعدد مكون من ٦ أرقام

أكمل كما بالمثال :

٧٦٢٥٤٣						الصيغة الممتدة
أحاد	عشرات	مئات	آلاف	عشرات الآلاف	مئات الآلاف	مخطط
٣	٤	٥	٢	٦	٧	القيمة المكانية
٣	٤٠	٥٠٠	٢٠٠٠	٦٠٠٠٠	٧٠٠٠٠٠	الصيغة الممتدة
خمسمائة وثلاثة وأربعون | سبعمائة واثنان وستون ألفاً						الصيغة اللفظية
سبعمائة واثنان وستون ألفاً، وخمسمائة وثلاثة وأربعون						

٣٢٤٥٧١

مخطط

أحاد عشرات مئات آلاف عشرات الآلاف مئات الآلاف

القيمة المكانية

+

الصيغة الممتدة

الصيغة اللفظية

اكتب الأعداد (بالصيغة الممتدة) كما بالمثل :

مثال

$$171522 = 10000 + 7000 + 1000 + 500 + 200 + 20 + 2$$

$$..... + + + + + = 482321 \quad 1$$

$$..... + + + + + = 352351 \quad 2$$

$$..... + + + = 504202 \quad 3$$

$$..... + + = 143000 \quad 4$$

$$..... + + = \text{خمسمائة وستون ألفاً، وسبعمائة} \quad 5$$

اكتب الأعداد (بالصيغة الرمزية) كما بالمثل :

مثال

$$424325 = 40000 + 2000 + 400 + 300 + 20 + 5$$

$$..... = 70000 + 5000 + 3000 + 700 + 40 + 7 \quad 1$$

$$..... = 10000 + 3000 + 700 + 70 \quad 2$$

$$..... = 50000 + 10000 + 8000 \quad 3$$

$$..... = 20000 + 6000 + 4000 \quad 4$$

$$..... = \text{ثلاثمائة وسبعون ألفاً، وستمائة} \quad 5$$

• ساعد تلميذك في التعرف على كتابة العدد المكون من ٦ أرقام بالصيغتان (الرمزية - الممتدة) .



٤ مقارنة و ترتيب الأعداد المكونة من ٦ أرقام

لاحظ واستنتج

استنتج أن الأعداد المكونة من ٦ أرقام يمكن مقارنتها باستخدام (> أو < أو =) كما بالمثل :

٤ ٢ ٣ ٢ ٣ ٤ > ٤ ٢ ٣ ٢ ٣ ٤
الأصغر الأكبر
✓ ✓ ✓ ✓

قارن باستخدام (< أو > أو =) كما بالمثل :

مثال

٦١٨ ٥٢٣ < ٦١٧ ٥٢٣
وحدات الآلاف وحدات الآلاف

٢٠٤٣٨٥ ٢٠٤٥٨٠ ١

٥٧٠ ألف ٥٧٠ مائة ٣

٥٣٤ و ٣٢٠ ألف ٣٠٢٥٨٤ ٥

٥٧٨٤٤٠ ٥٧٨٤٣٠ ٢

٣٥٦٠ مائة ٣٦٥ ألف ٤

٤٤٣٨٧٠

٤ + ٤٠ + ٣٠٠ + ٨٠٠٠ + ٧٠٠٠٠ ٦

٩٠٠٧٦٠

٧ تسعمائة ألف، وستة وسبعون

٥٠٠٠٠ + ١٨٠٠٠

٥٠٠٠٠ + ٩٠٠٠ + ٧٠٠٠ ٨

٦٠٠٦٠٠

٩ ستمائة ألف، وستة وستون

٤٠٠٠٩٠

١٠ أربعمائة ألف، وتسعون

قيمة الرقم ٣ في العدد ٥٣٤٧٨٢

١١ قيمة الرقم ٣ في العدد ٣٥٤٧٨٢

• ذكّر تلميذك عند قراءة عدد مكون من ٦ أرقام نجزأ العدد إلى جزأين (آحاد ، عشرات ، مئات) تحت مسمى وحدات ، (آلاف ، عشرات الآلاف ، مئات الآلاف) تحت مسمى ألوف .
• ذكّر تلميذك أن العدد المكون من عدد أرقام أكبر هو الأكبر عند المقارنة .

أكمل الأنماط الآتية :

١ ١٠٠٠٠ ، ٢٠٠٠٠ ، ٣٠٠٠٠

٢ ٩٠٠٠٠ ، ٨٠٠٠٠ ، ٧٠٠٠٠

رتب الأعداد الآتية تصاعدياً مرة وتنازلياً مرة أخرى :

١ ١٠٠٠٠ ، ٩٠٠٠٠ ، ٧٠٠٠٠ ، ٦٠٠٠٠ ، ٤٠٠٠٠

الترتيب التصاعدي هو

الترتيب التنازلي هو

٢ ٩٠٢٤٥ ، ٥٣٢٧ ، ٨٥٢٠٠٠ ، ١٥٢٨٣٠ ، ٧٤٢٠٨٠

الترتيب التصاعدي هو

الترتيب التنازلي هو

كوّن أكبر عدد وأصغر عدد مكوّن من ٦ أرقام باستخدام الأرقام الآتية واكمل :

١ ٦ ، ١ ، ٢ ، ٧ ، ٤ ، ٩

أكبر عدد هو : القيمة المكانية للرقم ٤ هي

أصغر عدد هو : قيمة الرقم ٤ هي

٢ ٣ ، ٤ ، ١ ، ٦ ، ٥ ، ٠

أكبر عدد هو : القيمة المكانية للرقم ٦ هي

أصغر عدد هو : قيمة الرقم ٦ هي



حتى الدرس ٤

قيم
تلميذك

١ اكتب كل عدد بالصيغة الممتدة :

١ + + + + = ٢٥٢٤٢٠

٢ + + + + = ٤٥٨٢٠١

٣ ثلاثمائة ألف، وخمسة وسبعون = + +

٢ اكتب كل عدد بالصيغة الرمزية ثم اقرأ العدد :

١ = ٦٠٠٠٠ + ٢٠٠٠ + ١٠٠٠ + ٩٠٠ + ٢٠ + ٧

٢ = ٥٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠ + ٥٠٠٠ + ٨٠٠ + ٢

٣ سبعمائة وخمسة وستون ألفاً، وتسعة =

٣ قارن مستخدماً (< أو > أو =) :

١ ٥١٠١٩٨ | ٥١٠٢٠٠ ٢ ٣٢٢٨٤١ | ٣٢٢٧٤١

٤ رتب الأعداد الآتية تصاعدياً مرة وتنازلياً مرة أخرى :

٢٠٢١٤٥ ، ٧٠٢١٨٧ ، ٣١٢١٥٤ ، ٨٠٠٤٢٣

الترتيب التصاعدي هو :

الترتيب التنازلي هو :

٥ كوّن أكبر عدد وأصغر عدد مكوّن من ٦ أرقام باستخدام الأرقام الآتية وأكمل :

١ ، ٩ ، ٤ ، ٨ ، ٣ ، ٠

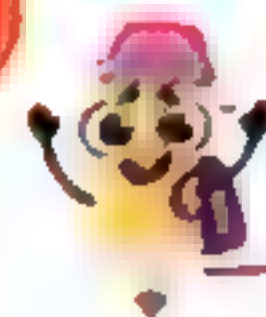
١ أكبر عدد هو : القيمة المكانية للرقم ٩ هي

٢ أصغر عدد هو : قيمة الرقم ٩ هي





المصفوفات



تعلم

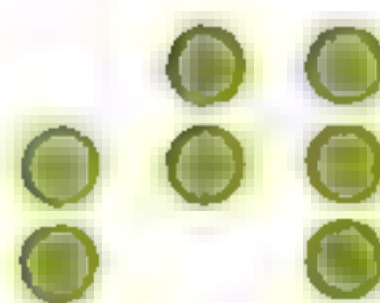
المصفوفة

هي نوع من أنواع الأنماط تحتوي على صفوف وأعمدة (دون مساحات فارغة).

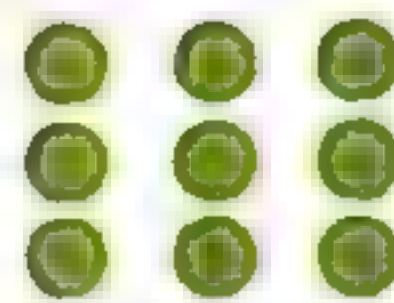


لأنها تحتوي على أعمدة و
صفوف بها مساحات فارغة

مصفوفة غير مكتملة

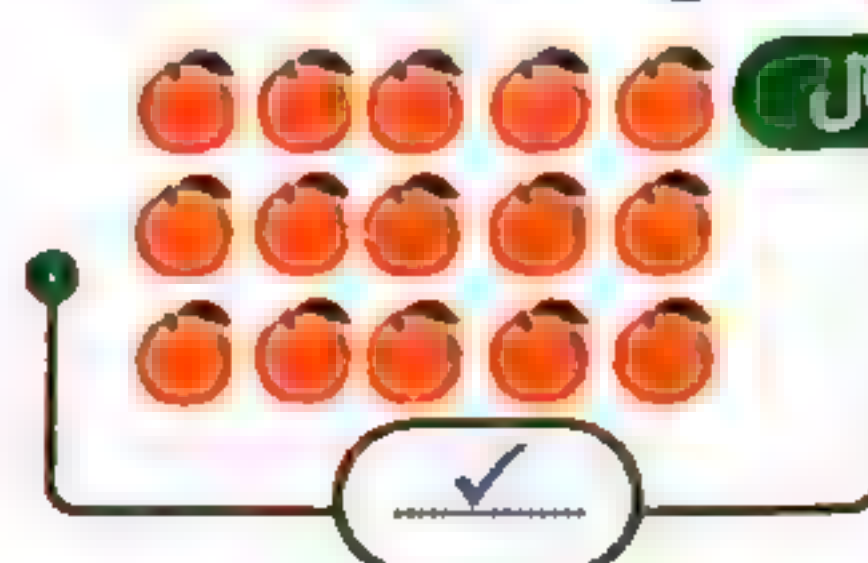
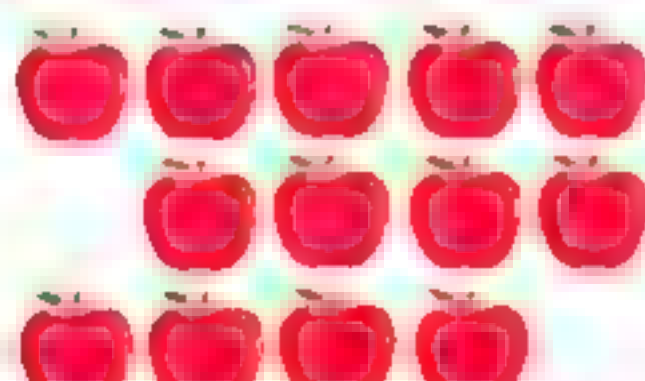


مصفوفة



ضع علامة (✓) تحت الشكل الذي يمثل مصفوفة كما بالمثال :

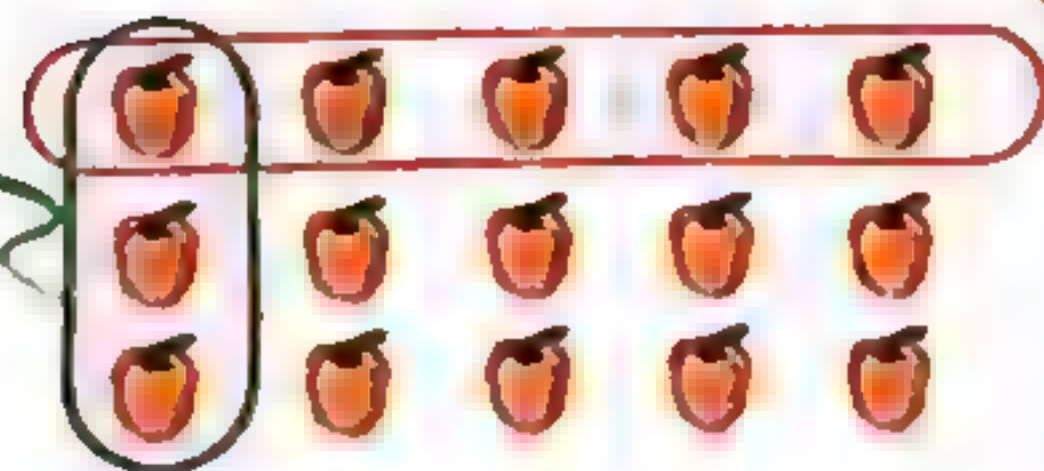
مثال



تسمية المصفوفات

صف

عمود



٣ صفوف كل صف به ٥

٥ أعمدة كل عمود به ٣

تسمى هذه المصفوفة : ٣ في ٥

• وضع لتلميزك أن المصفوفة تسمى بـ (عدد الصفوف) في (عدد الأعمدة)

مثل : مصفوفة ٣ في ٥ تعني أن عدد الصفوف = ٣ ، عدد الأعمدة = ٥



أوجد إجمالي عدد الأشياء داخل المصفوفة باستخدام استراتيجيات مختلفة ، كما هو موضح بالمثل لكل استراتيجية :

الاستراتيجية الجمع (جمع الصفوف) أو (جمع الأعمدة)

مثال

عن طريق (جمع الصفوف)

عدد الصفوف = (٣ صفوف بكل صف ٤)

العدد الكلي = ٤ + ٤ + ٤

١٢ =

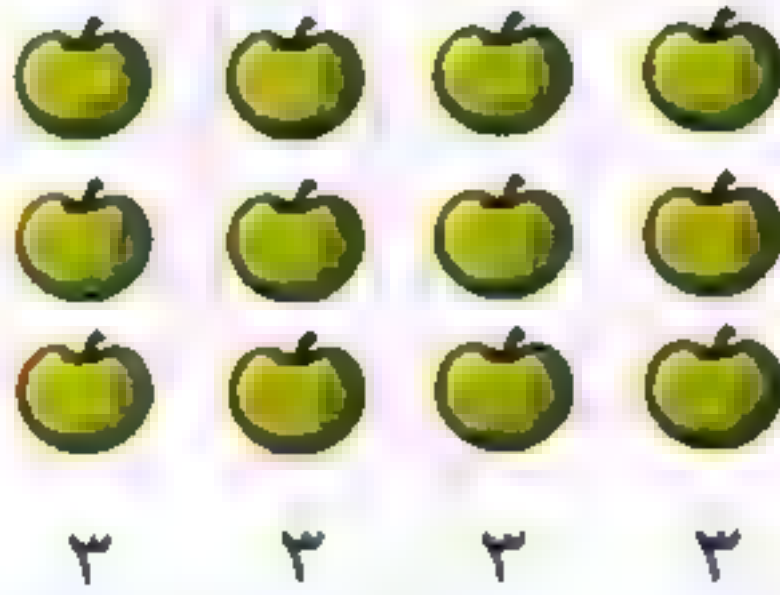


عن طريق (جمع الأعمدة)

عدد الأعمدة = (٤ أعمدة بكل عمود ٣)

العدد الكلي = ٣ + ٣ + ٣ + ٣

١٢ =



عن طريق (جمع الصفوف)

عدد الصفوف = (..... صفوف بكل صف)

العدد الكلي = + + +

..... =



عن طريق (جمع الأعمدة)

عدد الأعمدة = (..... أعمدة بكل عمود)

العدد الكلي = + + + +

..... =



(في نظرك مستعد لها)



استراتيجية العدد واحد للآخر

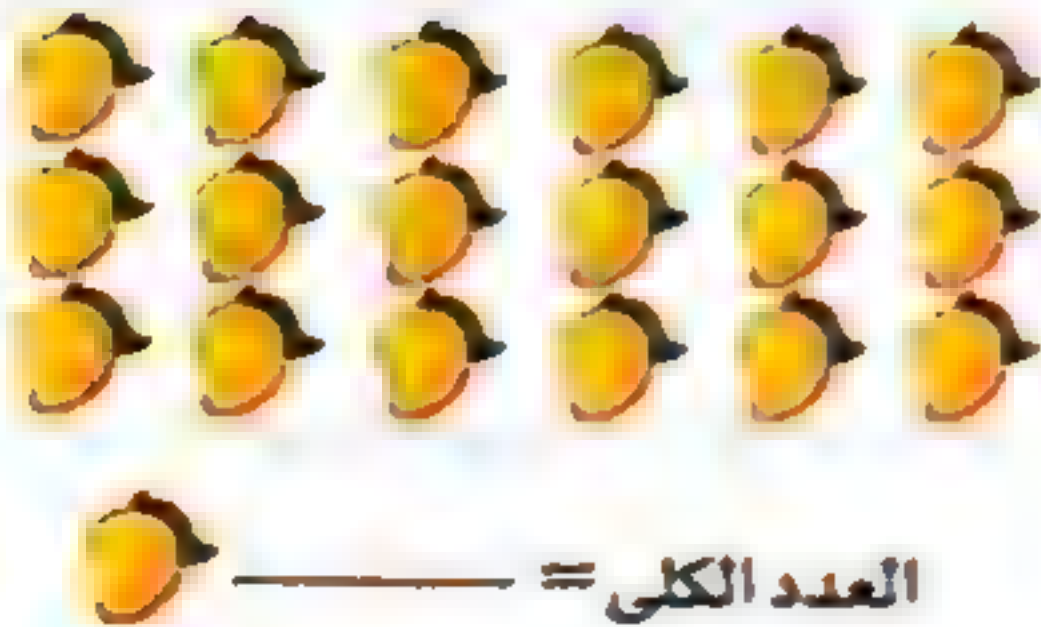
٢



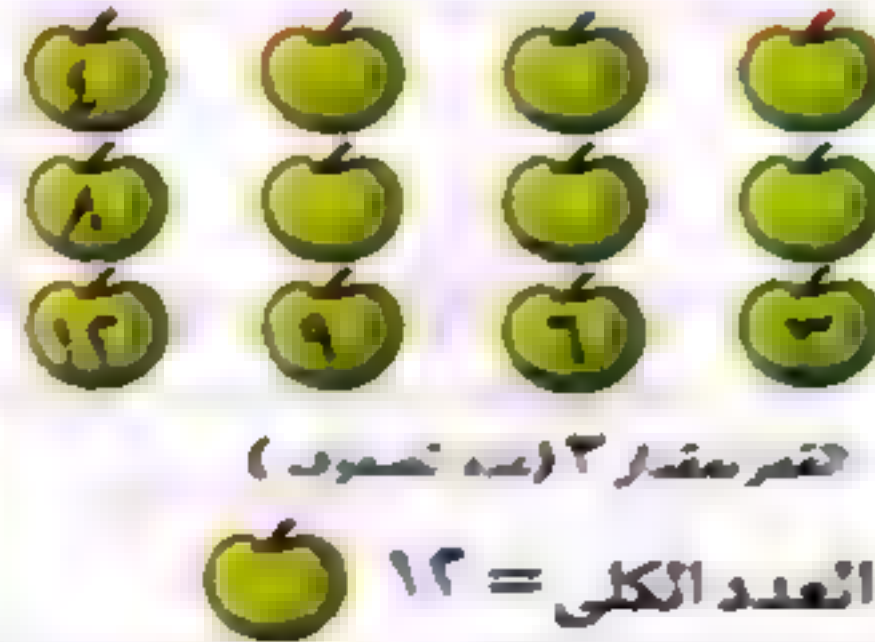
مثال

استراتيجية العدد بالقطر

٣

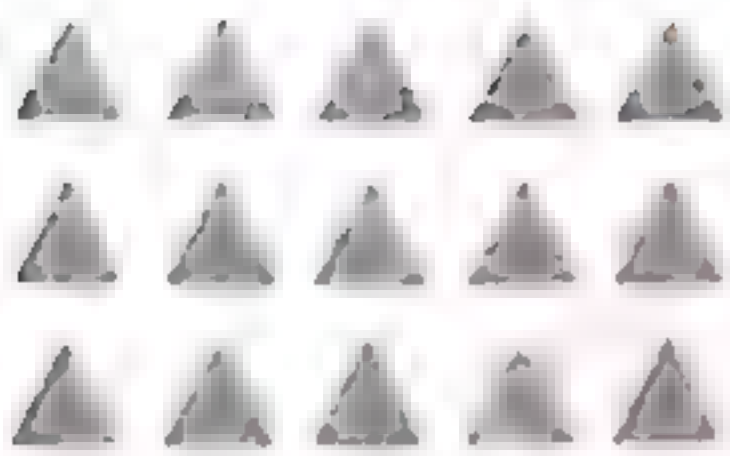


القطر مقدار ٣ (عدد الصفوف)



مثال

صل كل مصفوفة بمسألة الجمع المتكرر المناسبة كما بالمثال :



$$6 + 6 + 6$$

$$4 + 4$$

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2$$

$$4 + 4 + 4$$


$$6 + 6 + 6 + 6$$

$$5 + 5 + 5$$



مثال



ارسم مصفوفات حسب المطلوب باستخدام  ثم اكمل كما بالمثال :

مثال

مصفوفة 5 في 3

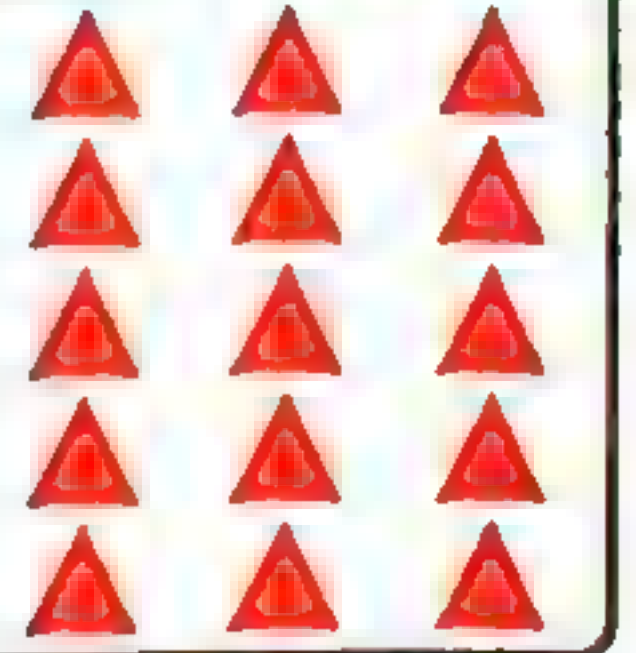
$$\triangle 15 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3$$

5 صفوف

$$\triangle 15 = 3 \times 5$$

3 أعمدة

اسم المصفوفة هو: 5 في 3



مصفوفة 6 في 7

$$\triangle \dots = \dots$$

6 صفوف

$$\triangle \dots = \dots$$

7 أعمدة

اسم المصفوفة هو: 6 في 7

مصفوفة 3 في 7

$$\triangle \dots = \dots$$

3 صفوف

$$\triangle \dots = \dots$$

7 أعمدة

اسم المصفوفة هو: 3 في 7

مصفوفة 8 في 2

$$\triangle \dots = \dots$$

8 صفوف

$$\triangle \dots = \dots$$

2 أعمدة

اسم المصفوفة هو: 8 في 2



ارسم الأشكال الناقصة لتكوين المصفوفة ثم اكمل كما بالأمثلة :

المصفوفة غير المكتملة

مثال ١



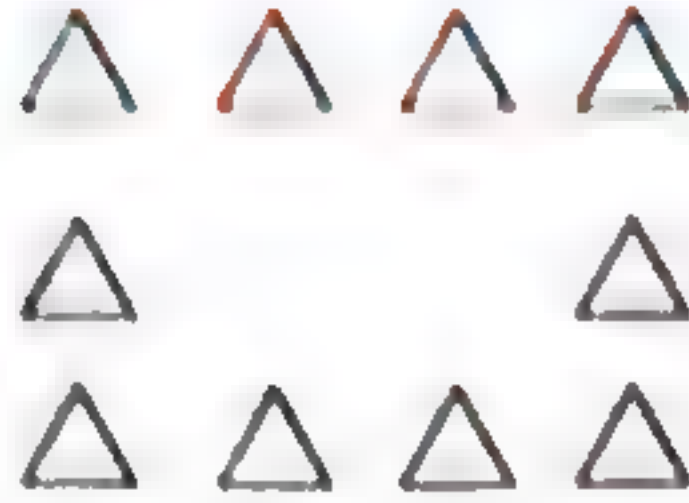
عدد الصفوف = ٢

عدد الأعمدة = ٥

تسمى مصفوفة ٢ في ٥

العدد الكلي = ٥ + ٥

١٠ =

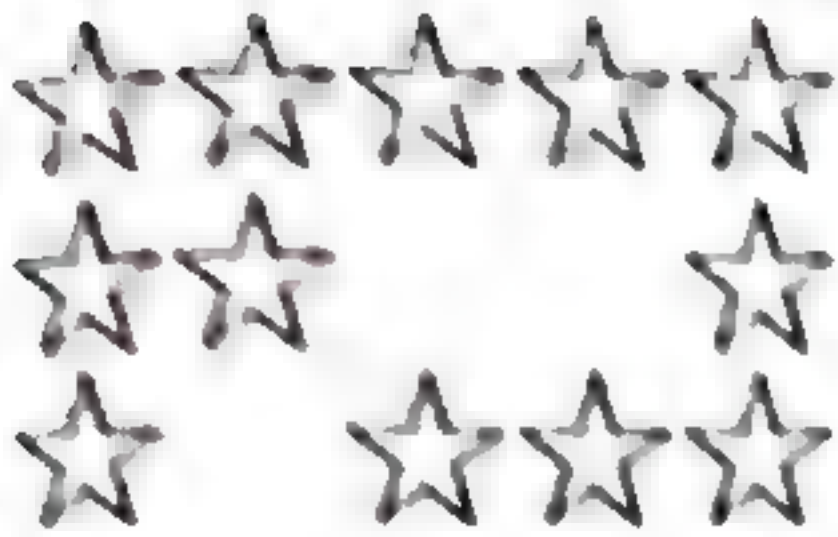


عدد الصفوف = ٣

عدد الأعمدة = ٤

تسمى مصفوفة ٣ في ٤

العدد الكلي =



عدد الصفوف = ٣

عدد الأعمدة = ٥

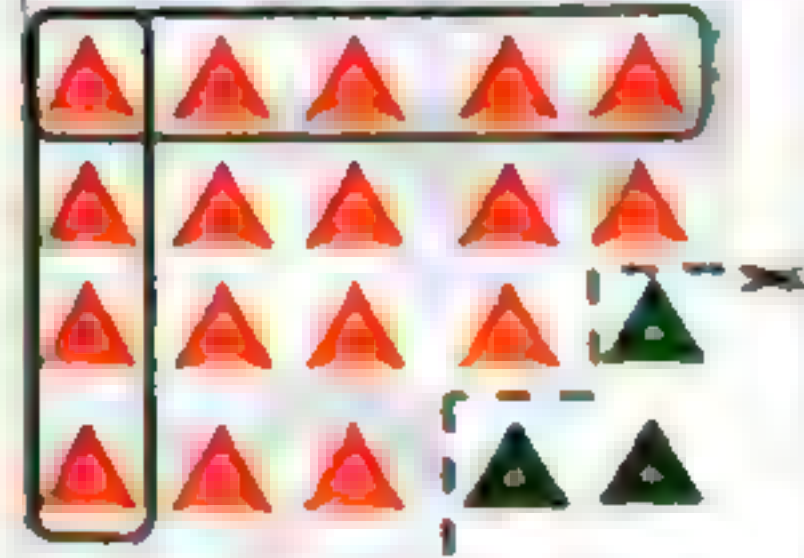
تسمى مصفوفة ٣ في ٥

العدد الكلي =



المصفوفة الممزقة

مثال ٢

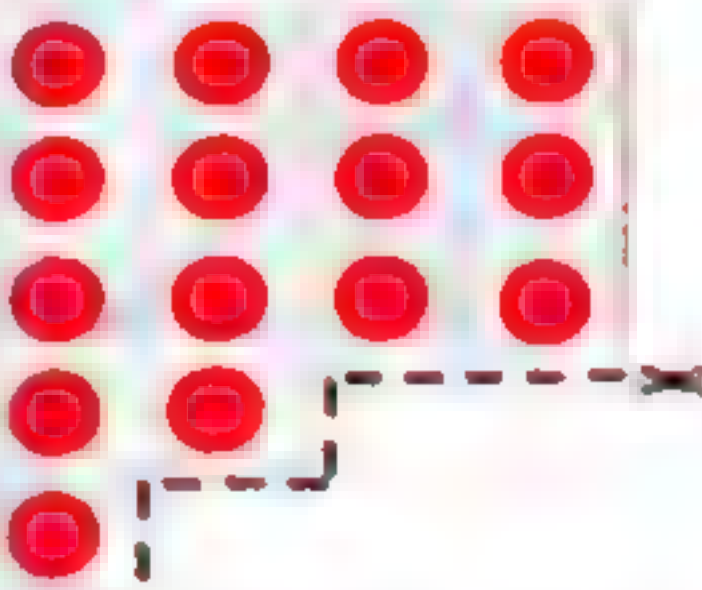


عدد الصفوف = ٤

عدد الأعمدة = ٥

العدد الكلي =

٢٠ = ٥ + ٥ + ٥ + ٥



عدد الصفوف = ٥

عدد الأعمدة = ٤

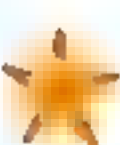
العدد الكلي =



عدد الصفوف = ٤

عدد الأعمدة = ٤

العدد الكلي =



موضح تلميحك أن (المصفوفة غير المكتملة أو (المصفوفة الممزقة تحتوي على صفوف أو أعمدة بها مصاحات فارغة.

ساعد تلميحك في التعرف على المصفوفة الأصلية بالبحث في (المصفوفة غير المكتملة أو (المصفوفة الممزقة)

من صف كامل و عمود كامل .





حتى الدرس ٥

قيم
تلميذك

أكمل ثم أوجد العدد الكلي :



عدد الصفوف =

عدد الأعمدة =

تسمى مصفوفة في

العدد الكلي =

☆ =



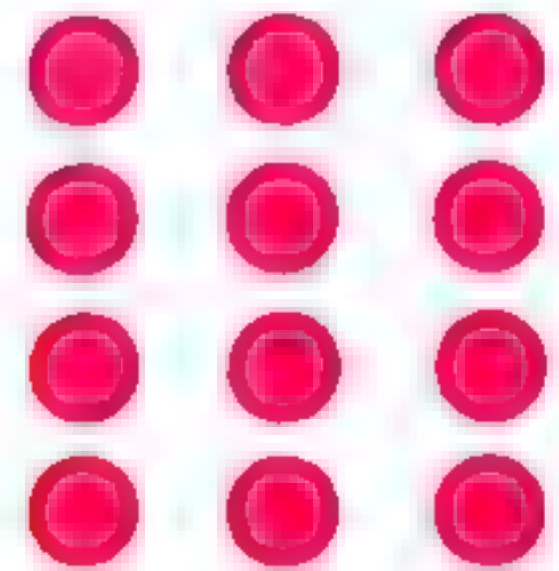
عدد الصفوف =

عدد الأعمدة =

تسمى مصفوفة في

العدد الكلي =

△ =



عدد الصفوف =

عدد الأعمدة =

تسمى مصفوفة في

العدد الكلي =

● =

ارسم مصفوفة حسب المطلوب باستخدام ☆ ثم اكمل :

مصفوفة ٢ في ٤

☆ = صفوف =

☆ = أعمدة =

اسم المصفوفة هو : في

أكمل المصفوفة الممزقة :

△ = صفوف =

△ = أعمدة =

اسم المصفوفة هو : في





مفهوم الضرب



تعلم

أولاً مفهوم الضرب باستخدام المجموعات المتساوية

أولاً

٤ مجموعات بكر مجموعة ٥ عناصر

عدد المجموعات = ٤ ، عدد العناصر بكل مجموعة = ٥

العدد الكلي (جمع متكرر) :

$$٢٠ = ٥ + ٥ + ٥ + ٥$$

العدد الكلي (مسألة ضرب) :

(عدد المجموعات) × (عدد العناصر في كل مجموعة)

$$٢٠ = ٥ \times ٤$$



اكتب مسألة الجمع المتكرر والضرب التي تعبر عن المجموعات التالية كما بالمثال :

مثال



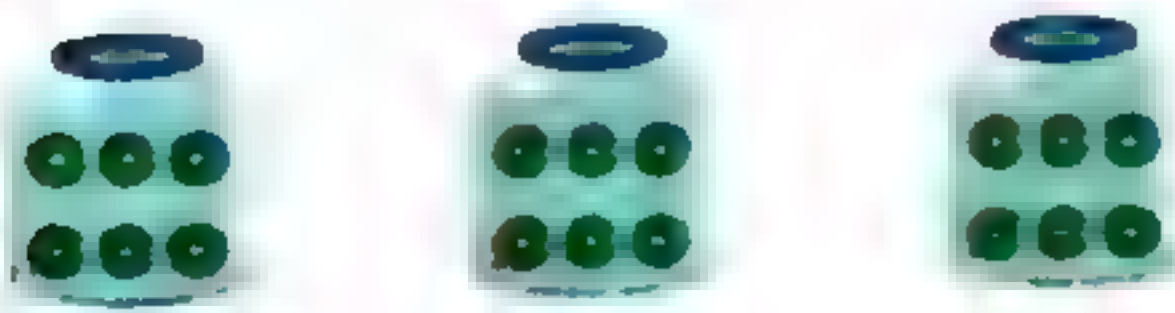
$$١٥ = ٥ + ٥ + ٥$$

$$١٥ = ٥ \times ٣$$



$$= + + +$$

$$= \times$$



$$= + +$$

$$= \times$$



$$= + +$$

$$= \times$$

مصفوفة ٤ في ٥

عدد الصفوف = ٤ ، عدد الأعمدة = ٥

العدد الكلي (جمع متكرر) :

$$20 = 5 + 5 + 5 + 5$$

العدد الكلي (مسألة الضرب) :

(عدد الصفوف) \times (عدد الأعمدة)

$$20 = 5 \times 4$$

٥ أعمدة



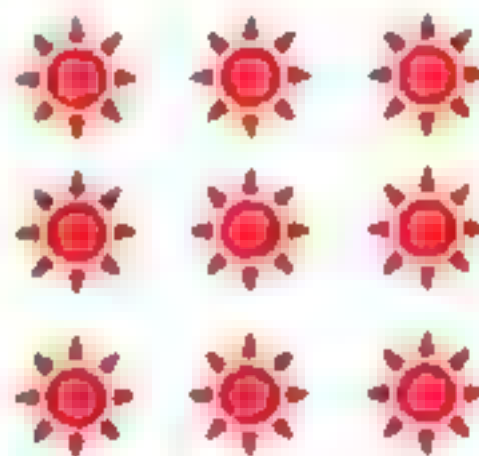
٤ صفوف

اكتب مسألة الجمع المتكرر والضرب التي تعبر عن المصفوفات التالية كما بالمثال :

مثال



$$\begin{aligned} 15 &= 5 + 5 + 5 \\ 15 &= 5 \times 3 \end{aligned}$$



أوجد العدد الكلي للعناصر داخل المجموعات كما بالمثال :

نحصل على العدد الكلي للعناصر عن طريق
عدد المجموعات وعدد العناصر
بكل مجموعة

مثال

$$4 \times 6 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$$

$$4 \times 4 =$$

$$4 \times 4 =$$



٦ مجموعات كل مجموعة بها ٤

$$=$$



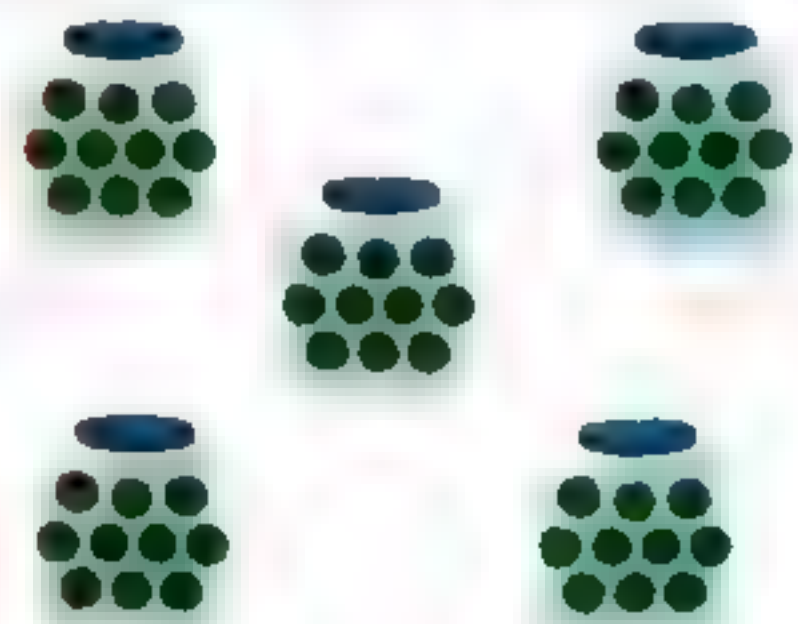
مجموعات كل مجموعة بها

$$=$$



مجموعات كل مجموعة بها

$$=$$



مجموعات كل مجموعة بها

ارسم لتمثل مسألة الجمع المتكرر الآتية باستخدام (لعبة الدوائر والنقاط)
ثم أوجد العدد الكلي للنقاط كما بالمثال :

العدد الكلي

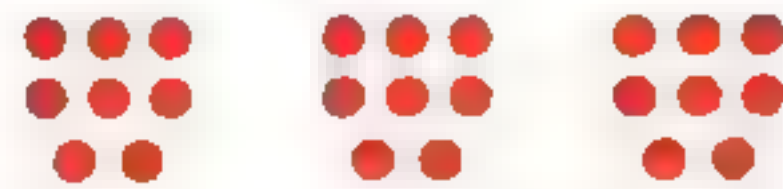
مسألة الجمع المتكرر

مثال

..... ٣ مجموعات كل مجموعة بها ٨

$$24 = 8 + 8 + 8$$

العدد الكلي للنقاط = ٣ × ٨



..... ٢٤ =

..... مجموعات كل مجموعة بها

$$= 9 + 9 + 9 + 9$$

العدد الكلي للنقاط = ×

..... =

أكمل مسألة جمع المتكرر ومسألة الضرب ثم ضع علامة (< أو > أو =) كما بالمثال :

مثال

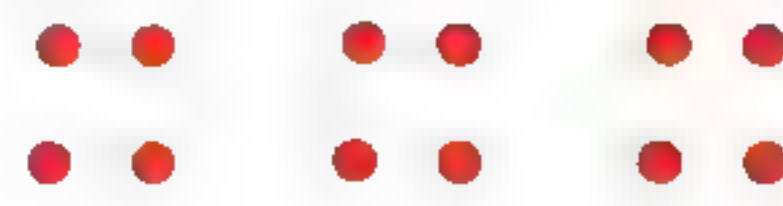


$$15 = 5 + 5 + 5$$

$$15 = 5 \times 3$$

١٥

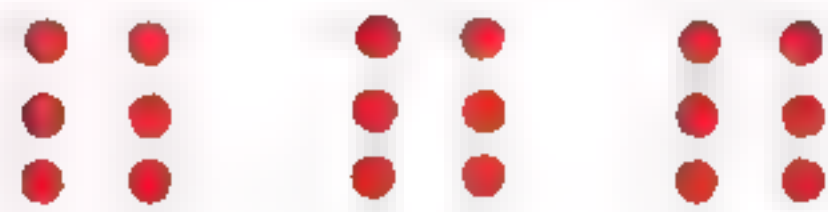
>



$$12 = 4 + 4 + 4$$

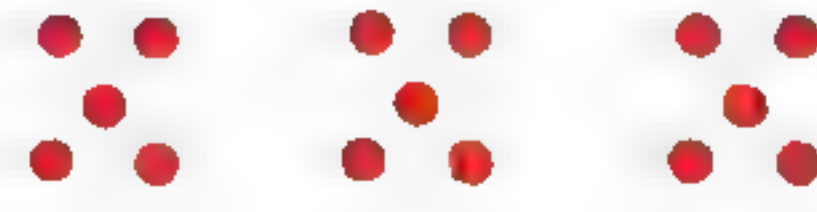
$$12 = 4 \times 3$$

١٢



$$= + +$$

$$= \times$$

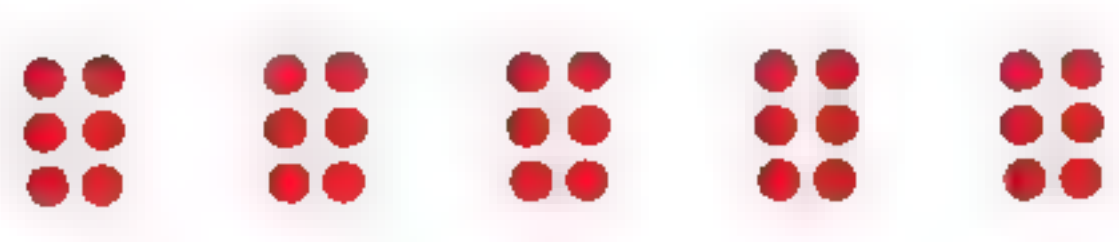


$$= + +$$

$$= \times$$

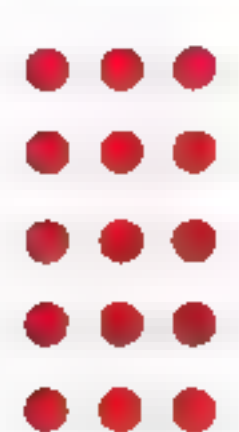
مثّل عمليات الضرب التالية باستخدام (الدوائر والنقاط) وأوجد الناتج في كل حالة كما بالمثال :


مثال $30 = 6 \times 5$

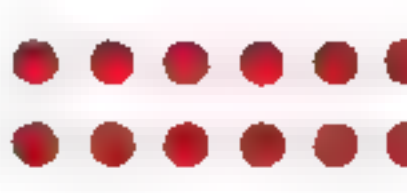
٥ مجموعات بكل مجموعة ٦



١ 4×8
 مجموعات بكل مجموعة
 مجموعات بكل مجموعة
 0×10
 مجموعات بكل مجموعة
 مجموعات بكل مجموعة

مثال 6×2

٦ مجموعات بكل مجموعة ٢


٢ 2×4


٤ 4×3


٣ 3×5


٤ + ٤
 ٦ + ٦
 ٣ + ٣ + ٣ + ٣ + ٣
 ٤ + ٤ + ٤



حتى الدرس ٦

قيم
تلميذك

١ ارسم مصفوفة حسب المطلوب باستخدام ثم أكمل :

مصفوفة ٥ في ٦

..... = عدد الدوائر

..... = \times = (أو)

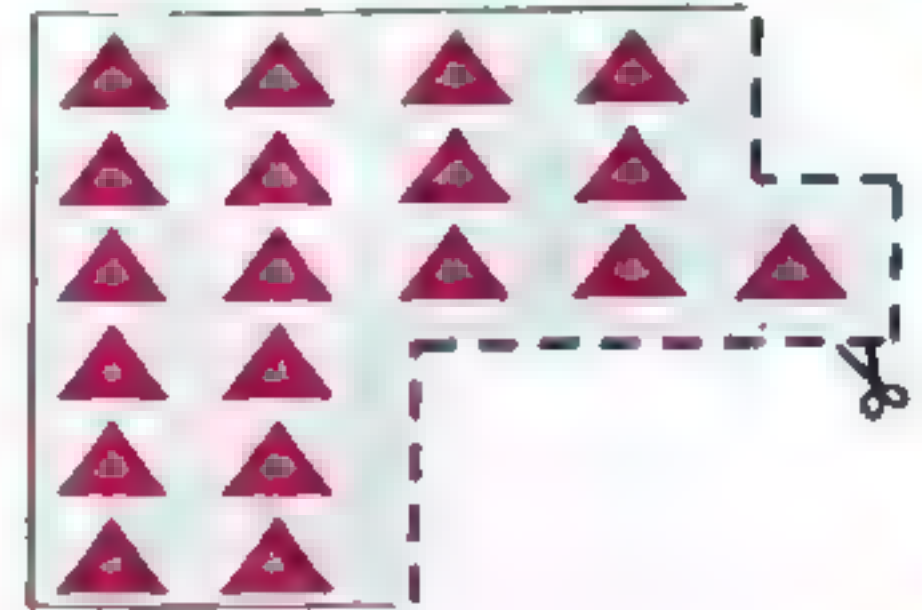
٢ أكمل المصفوفة الممزقة ثم أكمل :

..... = عدد الصفوف

..... = عدد الأعمدة

= = عدد الأشياء داخل المصفوفة

..... = \times



٣ أكمل ما يأتي :

إجمالي عدد الأشياء

عدد المجموعات وعدد العناصر بكل مجموعة

..... = العدد الكلي

..... = + +

..... = \times (أو)



..... مجموعات بكل مجموعة

..... = العدد الكلي للنقاط

..... = + + +

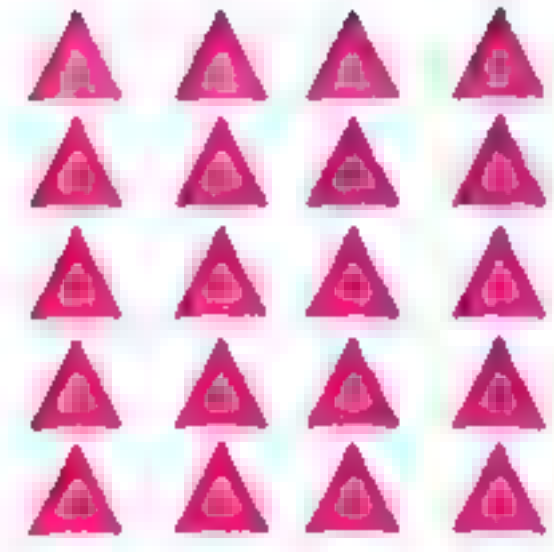
..... = \times (أو)



..... مجموعات بكل مجموعة

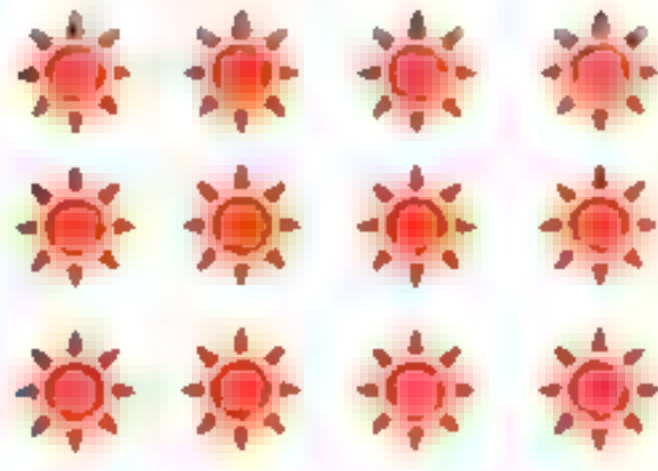


عبر عن كل مصفوفة بعملية جمع متكرر وعملية ضرب وأوجد الناتج :



١

..... = ×



٢

..... = ×



٣

..... = ×

مثل كل مسألة جمع متكرر باستخدام الدوائر والنقاط وأوجد الناتج :

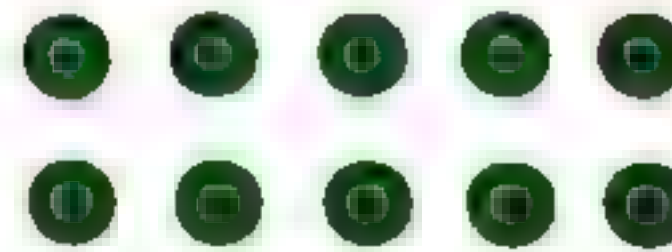
..... = ٥ + ٥ + ٥ + ٥ (١)

..... = ٤ + ٤ + ٤ + ٤ + ٤ (٢)

..... = ٦ + ٦ (٣)

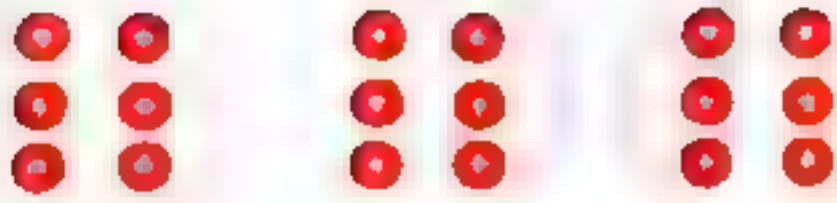
..... = ٣ + ٣ + ٣ (٤)

أكمل ثم ضع علامة (< أو > أو =) :

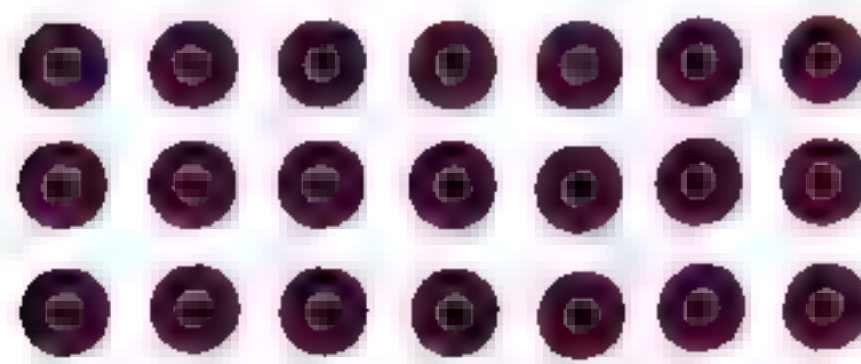


١

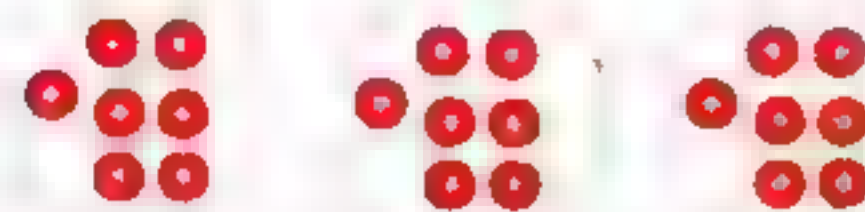
..... = ×



..... = ×



..... = ×



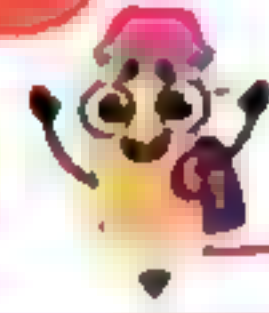
٢

..... = ×



خاصية الإبدال في الضرب

خاصية الإبدال لعملية الضرب



تعلم

أولاً

اكتشف خاصية الإبدال لعملية الضرب باستخدام المصفوفات

مصفوفة ٤ في ٣	مصفوفة ٣ في ٤	المصفوفة
٤	٣	عدد الصفوف
٣	٤	عدد الأعمدة
$12 = 3 + 3 + 3 + 3$	$12 = 4 + 4 + 4$	تكرار الجمع
$12 = 3 \times 4$	$12 = 4 \times 3$	مسألة الضرب

أنا لاحظت أن

$3 \times 4 = 4 \times 3$ ضرب الأعداد بأي ترتيب يعطى نفس الناتج ،
وهذا ما يسمى بـ (خاصية الإبدال في الضرب)

أكمل رسم المصفوفات التي تُعبر عن (خاصية الإبدال في الضرب) :

$$\dots = \dots \times \dots$$



$$\dots = \dots \times \dots$$

$$\dots = \dots \times \dots$$



$$\dots = \dots \times \dots$$

اكتسبت خلاصة الرأى القليلة الصواب بالمشاهدة (الشبهات)



خاصية الإبدال



$$18 = 2 \times 9$$

$$= 0 \times \{$$

المثال

خاصية الإبدال

$$y_0 = 0 \times 7$$







التمسك خاصة بالإبدال لعملية الصرب باستخدام المجموعات المتساوية








خاصية الإبدال

$$y_0 = 0 \times 7$$

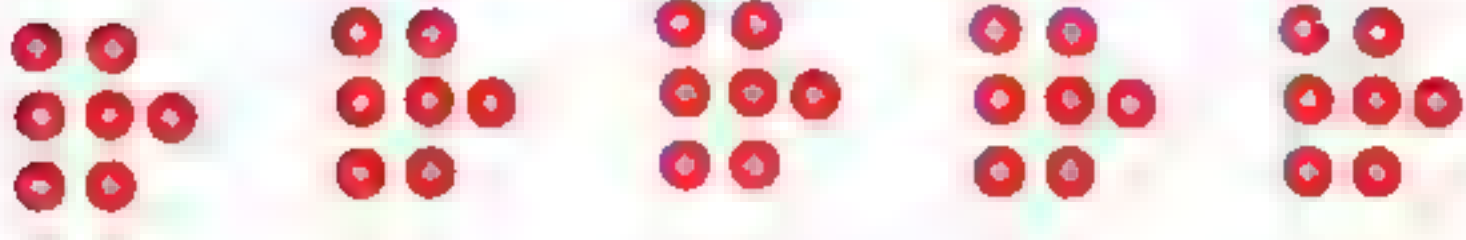
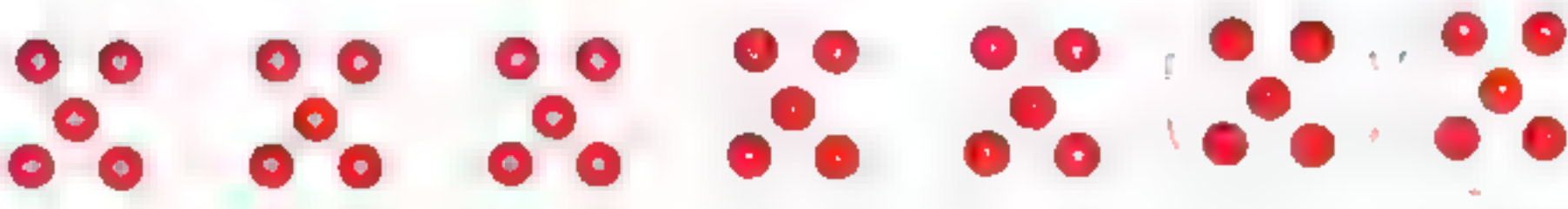




$$r. = 1 \times 0$$
$$r. = 1 \times 0$$

مثل عمليات الضرب الآتية باستخدام لعبة الدوائر والنقاط (المجموعات المتساوية)
لتوضيح (خاصية الإبدال في الضرب) وأوجد الناتج كما بالمثال :

المجموعات المتساوية	عمليات الضرب
	مثال $35 = 7 \times 5$
حل آخر	أو
	$35 = 5 \times 7$

..... = 6 × 6

حل آخر

أو

..... = ×

..... = 9 × 3

حل آخر

أو

..... = ×

..... = 10 × 2

حل آخر

أو

..... = ×

• وضح لتلميذك أنه عند تمثيل 7×5 يوجد حلان : رسم (5) مجموعات كل مجموعة تحتوى على (7) نقاط ($35 = 7 \times 5$)
رسم (7) مجموعات كل مجموعة تحتوى على (5) نقاط ($35 = 5 \times 7$)
وهذا ما يسمى بخاصية الإبدال لعملية الضرب (التبديل بين عاملى الضرب لا يغير الناتج) .



حتى الدرس ٧

قيم
تلميذك

لوّن على الشبكات حسب عملية الضرب لكل حالة واكتب ملاحظتك :

$$..... = 2 \times 6$$

$$..... = 6 \times 2$$

ملاحظاتي

٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
							١
							٢
							٣
							٤
							٥
							٦

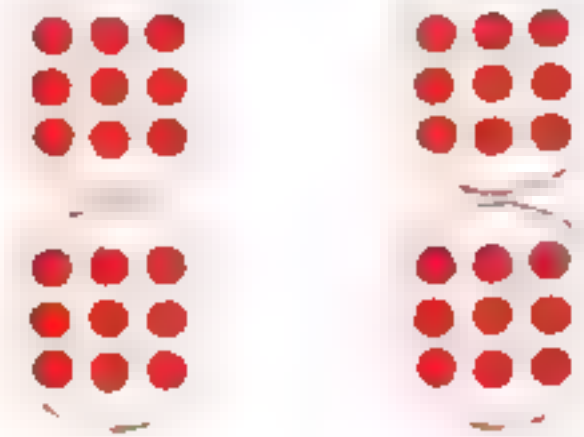
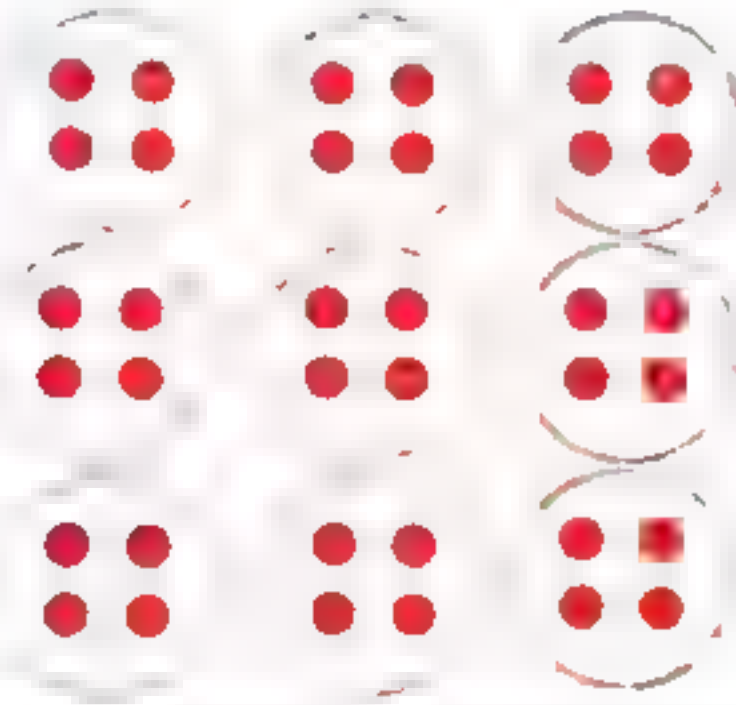
٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
							١
							٢
							٣
							٤
							٥
							٦

اكتب عملية الضرب المناسبة في كل حالة وسجل ملاحظتك :

$$..... = \times$$

$$..... = \times$$

ملاحظاتي



مثل عمليات الضرب الآتية $7 \times 3 =$ ، $3 \times 7 =$

بطريقتين مختلفتين لتوضيح خاصية الإبدال في الضرب .



حتى الفصل ٢

قيم
تلميذك

أكمل ما يأتي:

- ١ $7000 + 900 + 500 + 4 = \dots$ (صيغة رمزية)
- ٢ 358 ألف ، و $189 = \dots$ (صيغة رمزية)
- ٣ $200300 = \dots + \dots$ (صيغة ممتدة)
- ٤ قيمة الرقم ٧ في العدد $72485 = \dots$
- ٥ القيمة المكانية للرقم ٩ في العدد 914523 هي \dots
- ٦ أكبر عدد مكوّن من الأرقام (٩، ٤، ٠، ٥، ٢) هو \dots
- ٧ الألف هو أصغر عدد مكوّن من \dots أرقام.

اكتب عملية الضرب المناسبة:

$$\underline{\quad} = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$$



لوّن على حسب عملية الضرب:

$$\underline{\quad} = 6 \times 3$$

٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
							١
							٢
							٣
							٤
							٥

مثّل عملية الضرب (5×3) بطريقتين مختلفتين ثم أكمل:

$$\underline{\quad} = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$$

ضع علامة (< أو > أو =):

$$58000 + 300 + 60 + 2$$

{ }

$$583062$$

١

قيمة الرقم ٣ في العدد 385217

{ }

(٢) قيمة الرقم ٣ في العدد 583426



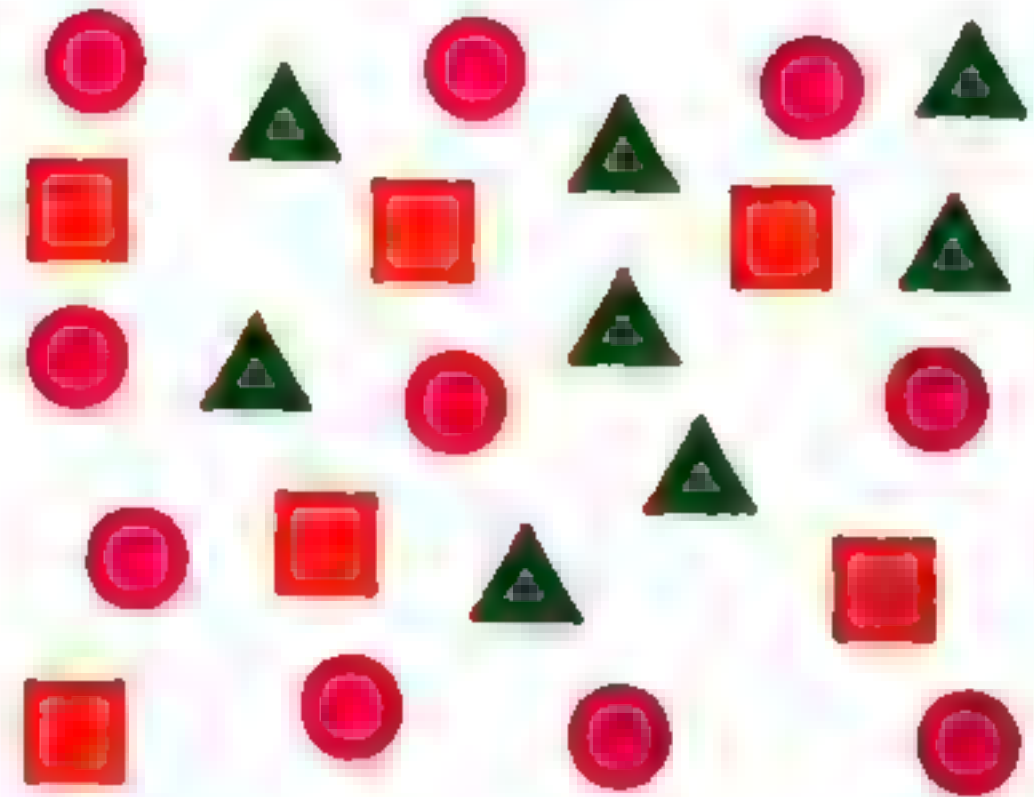
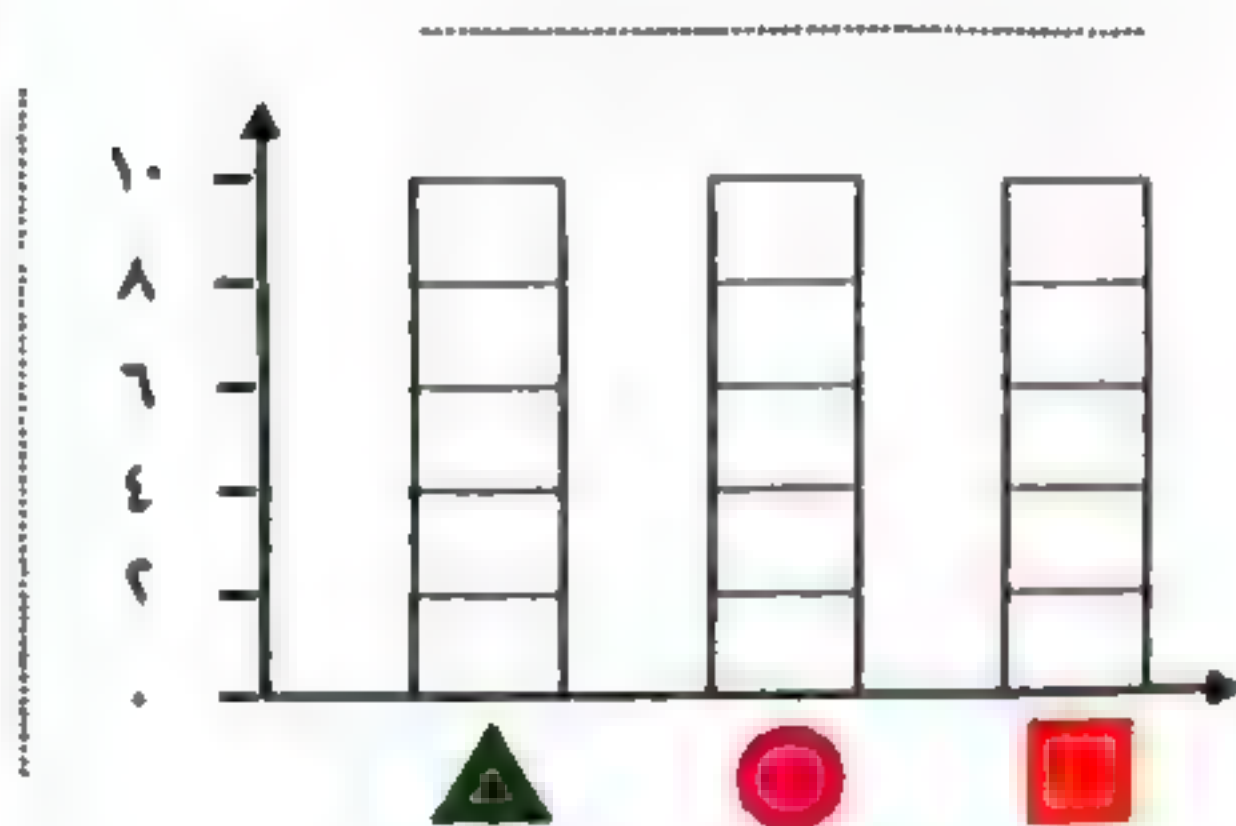
اكتب (الصيغة الممتدة) للعدد:

$$\begin{aligned}
 1 \quad & \dots + \dots + \dots + \dots + \dots = 70984 \\
 2 \quad & \dots + \dots + \dots + \dots = 30490 \\
 3 \quad & \dots + \dots + \dots + \dots = 99099 \\
 4 \quad & \dots + \dots + \dots = 20804 \\
 5 \quad & \dots + \dots = 90005
 \end{aligned}$$

اكتب (الصيغة الرمزية) لكل عدد:

$$\begin{aligned}
 1 \quad & \dots = 253, \text{ ألفا} \\
 2 \quad & \dots = \text{ثلاثون ألفا، وخمسمائة وتسعون} \\
 3 \quad & \dots = 9000 + 500 + 4 \\
 4 \quad & \dots = 4000 + 30 + 9 \\
 5 \quad & \dots = 12000 + 70 + 4 \\
 6 \quad & \dots = 11000 + 900 + 80 + 4 \\
 7 \quad & \dots = 24 \text{ ألفا} + 8 \text{ مئات} + 4 \text{ عشرات}
 \end{aligned}$$

أكمل تمثيل الأشكال الآتية بيانياً باستخدام الأعمدة ثم أجب على الأسئلة:



- ١ ما إجمالي عدد الأشكال ؟
- ٢ ما الفرق بين أكبر وأقل عدد للأشكال ؟

الفصل

٣

الدروس

من ١ حتى ١٠



* خلال هذا الفصل يقوم التلاميذ يوميًا بالمشاركة في أنشطة رياضية التقويم بالإضافة إلى :

أهداف التعلم :

عنوان الدرس

- استخدام مجموعة مختلفة من الاستراتيجيات لحل مسائل الضرب الكلامية .
- شرح عناصر مسائل الضرب الكلامية .
- كتابة مسألة ضرب تتوافق مع مسألة كلامية . • العد بالقفز بمقدار ١
- توصيل مسائل الضرب بالمشاكل الكلامية ذات الصلة .
- كتابة مسألة ضرب كلامية تطابق المسألة المعطاة .
- شرح قواعد الضرب في ١٠ و ١٠٠ .
- تحديد المضاعفات المشتركة للعددين ٢ و ٣
- توقع المضاعفات المشتركة للرقمين ٢ و ٣ الأكبر من ١٢٠
- تحديد مضاعفات العددين ٥ و ١٠
- تحديد الأنماط العددية عند الضرب في ٥ و ١٠
- شرح العلاقة بين العد بالقفز وحقائق عملية الضرب .
- استكشاف العلاقة بين مضاعفات الأعداد ٢ و ٣ و ٦
- نمذجة خاصية الإبدال في الضرب باستخدام المصفوفات .
- تحديد أزواج العوامل باستخدام المصفوفات .
- العد بالقفز بمقداره
- شرح العلاقة بين العد بالقفز بمقداره وتحديد الوقت بزيادات مقدارها دقائق .
- قراءة وكتابة الوقت بزيادات مقدارها دقائق على الساعة ذات العقارب .
- تحليل وتصحيح الوقت الخطأ .
- استخدام المجسمات لنمذجة القسمة .
- شرح العلاقة بين المشاركة بالتساوي والتقسيم .
- شرح أفكارهم عند حل مسائل القسمة .
- مناقشة أهمية المثابة .
- وصف العلاقة بين عوامل المسألة وحاصلها .
- استخدام رمز عملية القسمة .
- استخدام العلاقة بين الضرب والقسمة لتحديد الحقائق الرياضية .
- حل مسائل القسمة مع قيمة مجهولة واحدة .

الدرس ١	١ - مسائل كلامية ،
٩	وتطبيقات حياتية
٢	على الضرب .
٣	٣ - مضاعفات الأعداد .
٥	٥ - عوامل العدد باستخدام المصفوفات .
٦	٦ - الوقت .
٩	٩ - تطبيقات حياتية على الوقت .
٧	٧ - الوقت .
٨	٨ - مفهوم القسمة .
٩	٩ - تطبيقات حياتية على القسمة .
١٠	١٠ - العلاقة بين الضرب والقسمة .



مسائل كلامية ، وتطبيقات حياتية على الضرب



تعلم

أولاً استراتيجيات حل المسائل الكلامية التي تشتمل على عملية الضرب

لاحظ الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها في حل المسألة الكلامية كالتالي :

مع (أحمد) ٣ مجموعات من الأقلام ، كل مجموعة بها ٥ أقلام .

فما العدد الكلي للأقلام مع (أحمد) ؟

يمكن استخدام الاستراتيجيات الآتية :

١ باستخدام المصفوفات

(مصفوفة ٣ في ٥) :

العدد الكلي للأقلام = عدد الصفوف × عدد الأعمدة

$$15 = 5 \times 3$$



٢ باستخدام العد بالقفز

(القفز ٣ مرات بمقدار ٥) :

$$15 = 5 \times 3$$



٣ باستخدام الجمع المتكرر

(الجمع المتكرر للعدد ٥ (٣ مرات)) :

$$15 = 5 + 5 + 5$$



٤ باستخدام المجموعات المتساوية

(٣ مجموعات بكل مجموعة ٥ أقلام) :

$$15 = 5 \times 3$$



صل كل مسألة كلامية بمسألة الضرب المناسبة كما بالمثال :

مثال

اشترت (ملك) ٣ ساندويتشات

ثمن الواحد ٨ جنيهاً،

فكم جنيهاً دفعته (ملك) ؟

$$٤٢ = ٦ \times ٧$$

١ ما عدد الورود في ٥ باقات ،

إذا كانت كل باقة بها ٧ وردات ؟

$$٢٤ = ٨ \times ٣$$

٢ توفر (منا) ٧ جنيهاً في الأسبوع

الواحد ،

فكم جنيهاً توفره في ٦ أسابيع ؟

$$٣٦ = ٩ \times ٤$$

٣

للقطة ٤ أرجل ،

ما عدد الأرجل لـ ٩ قطط ؟

$$٢٤ = ٦ \times ٤$$

٤ تحتوي علبة الجبن على ٨ قطع

مثلثة ،

ما عدد القطع المثلثة في ٤ علب ؟

$$٣٢ = ٤ \times ٨$$

٥ يجرى (أحمد) مسافة

٤ كيلومترات كل يوم ، فما عدد

الكيلومترات التي يجريها في ٦ أيام ؟

$$٣٥ = ٧ \times ٥$$



انظر إلى الصورة وأكمل المسائل الكلامية ثم (كُون مسألة ضرب) كما بالمثال :

مثال



اشترى (حامد) ٣ صناديق من البطيخ ،

يوجد في كل صندوق ٥ بطيخات .

فإن العدد الكلي للبطيخ $15 = 5 \times 3$



لدى (سعيد) من أحواض سمك ،


كل حوض يحتوى على سمكات ،

فإن العدد الكلي للسمك = 



زرعت (هند) من صفوف الزهور ،


يوجد في كل صف زهور .

فإن العدد الكلي للزهور = 



اشترت (نوال) بيتزات ، كل واحدة منها


مقسمة إلى قطع مثلثة ،

فإن العدد الكلي لقطع البيتزا = 



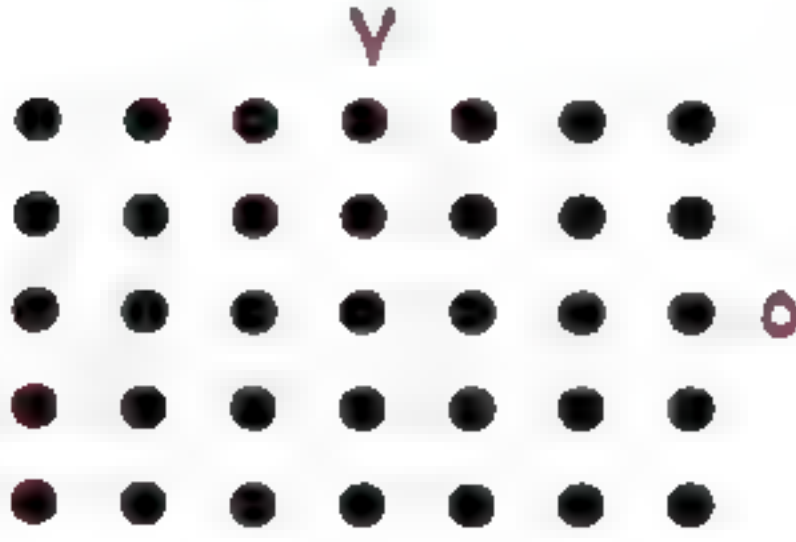
لدى (على) من الأطباق ،

كل طبق يحتوى على قطع حلوى ،

فإن العدد الكلي لقطع الحلوى = 

حل المسائل الكلامية الآتية بإحدى استراتيجيات حل مسائل الضرب الكلامية
مثل [المصفوفات - العد بالقفز - الجمع المتكرر - استخدام المجموعات المتساوية -
استخدام إحدى حقائق الضرب] كما بالمثال :

(استراتيجية المصفوفات)



إذا كان ثمن الكتاب ٥ جنيهاً .

فما ثمن سبعة كتب ؟

$$\text{ثمن الكتب} = 5 \times 7$$

$$= 35 \text{ جنيهاً.}$$

١ إذا كان كل فصل به ٩ تلاميذ متفوقين .

فكم تلميذ متفوق في ٧ فصول ؟

$$\text{عدد التلاميذ المتفوقين} =$$

$$= \text{تلميذ.}$$

٢ للكرسي الواحد ٤ أرجل . فكم رجل في ستة كراسي ؟

$$\text{عدد الأرجل} =$$

$$= \text{رجل.}$$

٣ (هدير) معها ٣ بلوزات كل بلوزة بها ٥ أزرار ،

فما عدد الأزرار في كل البلوزات ؟

$$\text{عدد الأزرار} =$$

$$= \text{زر.}$$

٤ توفر (جودي) ٩ جنيهاً كل شهر . ما الذي توفره في ٦ أشهر ؟

$$\text{ما توفره (جودي)} =$$

$$= \text{جنيهاً.}$$

ثانياً كتابة مسألة ضرب كلامية تطابق المسألة المعطاة

اكتب مسائل كلامية تُعبر عن عمليات الضرب الآتية ثم أوجد الناتج كما بالمثل :

المسألة الكلامية

اشترى (سامح) ٤ أكياس ،

كل كيس يحتوى على ٧ قطع حلوى .

فما عدد قطع الحلوى مع (سامح) ؟

$$4 \times 7$$

مثال

(٤ مجموعات) (يوجد بكل مجموعة ٧ أشياء)

١ (نحدد (عدد المجموعات) وهو ٤

٢ (نحدد (عدد الأشياء بكل مجموعة) وهو ٧

٣ (نحدد موضوع المسألة بحيث يحتوى على :

٤ مجموعات بكل مجموعة ٧ أشياء

مثل : ٤ أكياس بكل كيس ٧ قطع حلوى .

$$8 \times 5$$

(— مجموعات) (يوجد بكل مجموعة — أشياء)

$$6 \times 3$$

(— مجموعات) (يوجد بكل مجموعة — أشياء)

$$4 \times 4$$

(— مجموعات) (يوجد بكل مجموعة — أشياء)

• ساعد تلميذك في التعرف على خطوات كتابة مسألة كلامية كالتالى :

١- تحديد (عدد المجموعات) ، (عدد الأشياء في كل مجموعة) من خلال مسألة الضرب المُعطاه .

٢- نحدد موضوع المسألة الذى يحتوى على هذا العدد من المجموعات وعلى هذا العدد من الأشياء في كل مجموعة .



حتى الدرس ٢



١) قم بحل المسائل الكلامية الآتية موضحًا الاستراتيجية المستخدمة للحل :

١ لدى (سلمى) ٥ مجموعات من الأقلام بكل مجموعة ٣ أقلام .

فما إجمالي عدد الأقلام لدى (سلمى) ؟

عدد الأقلام = قلم .

٢ لدى (محمد) ٤ أحواض من السمك ، كل حوض به ٤ سمكات ،

فما العدد الكلي للأسماك لدى (محمد) ؟

عدد الأسماك = سمكة .

٣ اشترى (علي) ٦ كيلوجرام من الطماطم ، فإذا كان سعر الكيلوجرام الواحد ٦ جنيهاً .

أوجد ما يدفعه (علي) للبائع .

ما يدفعه (علي) = جنيهاً .

٤ تمارس (هند) رياضة المشي لمدة ٦ أيام كل أسبوع ، وتمشي ٥ كيلومترات يوميًا .

فما عدد الكيلومترات التي تقطعها (هند) أسبوعيًا ؟

عدد الكيلومترات = كيلومترًا .

٢) اكتب مسألة كلامية تُعبر عن عملية

الضرب الآتية ثم أوجد الناتج :

$$9 \times 5$$



٣) إذا كان ثمن عُلبة اللبن ٧ جنيهاً فإن :

ثمن ٦ عُلب =

..... جنيهاً .

ثمن ٣ عُلب =

..... جنيهاً .

ثمن ٧ عُلب =

..... جنيهاً .

ثمن ١٠ عُلب =

..... جنيهاً .



- مضاعفات الأعداد
- عوامل العدد باستخدام المصفوفات



اربط

حقائق الضرب في (١) أو (٠)



لاحظ واكتشف

عملية الضرب ثم أكمل :

الضرب في العدد (٠)

٠	١×٠
٠	٢×٠
٠	٣×٠
.....	٤×٠
.....	٥×٠
.....	٦×٠
.....	٧×٠
.....	٨×٠
.....	٩×٠
.....	١٠×٠

 $٠ \times \text{أي عدد} = \text{صفر}$

الضرب في العدد (١)

١	١×١
٢	٢×١
٣	٣×١
.....	٤×١
.....	٥×١
.....	٦×١
.....	٧×١
.....	٨×١
.....	٩×١
.....	١٠×١

 $١ \times \text{أي عدد} = \text{نفس العدد}$ 

كيف نحصل على مضاعفات العدد ٢ ؟

١٠ ٩ ٨ ٧ ٦ ٥ ٤ ٣ ٢ ١ ٠

 $٢ \times$

مضاعفات العدد (٢) هي

٢٠	١٨	١٦	١٤	١٢	١٠	٨	٦	٤	٢	٠
----	----	----	----	----	----	---	---	---	---	---

نحصل عليها بالقفز بمقدار (٢) بداية من (٠) أو بضرب العدد (٢) في (٠، ١، ٢، ٣،)

- ذكّر تلميذك بقواعد حقائق الضرب في (٠) و (١)
- (حيث : عند ضرب أي عدد في (٠) = صفر، وعند ضرب أي عدد في (١) = العدد نفسه)
- ساعد تلميذك في الحصول على مضاعفات أي عدد بطريقتين :
- (القفز بمقدار هذا العدد بداية من الصفر) أو (نقوم بضرب العدد $[٠، ١، ٢، ٣، \dots]$)





مضاعفات العدد (٢)

اكتب قائمة بأول (١٠) مضاعفات

للعدد (٢) :

.....
.....
.....
.....

أكمل الجدول التالي باستخدام

مضاعفات العدد (٢) :

..... ٧ ٥ ٣
١٨
٢×

باستخدام مخطط (١٢٠) لَوْن

مضاعفات العدد (٢) باللون الأصفر :

١٢٠	١١٩	١١٨	١١٧	١١٦	١١٥	١١٤	١١٣	١١٢	١١١
١١٠	١٠٩	١٠٨	١٠٧	١٠٦	١٠٥	١٠٤	١٠٣	١٠٢	١٠١
١٠٠	٩٩	٩٨	٩٧	٩٦	٩٥	٩٤	٩٣	٩٢	٩١
٩٠	٨٩	٨٨	٨٧	٨٦	٨٥	٨٤	٨٣	٨٢	٨١
٨٠	٧٩	٧٨	٧٧	٧٦	٧٥	٧٤	٧٣	٧٢	٧١
٧٠	٦٩	٦٨	٦٧	٦٦	٦٥	٦٤	٦٣	٦٢	٦١
٦٠	٥٩	٥٨	٥٧	٥٦	٥٥	٥٤	٥٣	٥٢	٥١
٥٠	٤٩	٤٨	٤٧	٤٦	٤٥	٤٤	٤٣	٤٢	٤١
٤٠	٣٩	٣٨	٣٧	٣٦	٣٥	٣٤	٣٣	٣٢	٣١
٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١
٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١
١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١

أكمل جدول مضاعفات العدد (٢) :

..... = ١ × ٢	..... = ٥ × ٢	..... = ٩ × ٢
..... = ٢ × ٢	..... = ٦ × ٢	..... = ١٠ × ٢
..... = ٣ × ٢	..... = ٧ × ٢	..... = ٠ × ٢
..... = ٤ × ٢	..... = ٨ × ٢	

صِل على حسب ناتج الضرب :

١ × ٢	٨ × ٢	٩ × ٢	٧ × ٢	٥ × ٢
٨ + ٨	١٠ + ٨	٢	١٠	١٤

أكمل ما يأتي :

- ١ مضاعفات العدد ٢ الأقل من ٩ هي
- ٢ مضاعفات العدد ٢ المحصورة بين ١١ ، ٢٠ هي

مضاعفات العدد (٣)

(٢) اكتب قائمة بأول (١٠) مضاعفات للعدد (٣) :

.....
.....
.....
.....

(١) باستخدام مخطط (١٢٠) لون مضاعفات العدد (٣) باللون الأحمر :

١١١	١١٢	١١٣	١١٤	١١٥	١١٦	١١٧	١١٨	١١٩	١٢٠
١٠١	١٠٢	١٠٣	١٠٤	١٠٥	١٠٦	١٠٧	١٠٨	١٠٩	١١٠
٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠
٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠
٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠
٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠
٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠
٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠

(٣) أكمل الجدول التالي باستخدام مضاعفات العدد (٣) :

.....	٧	٦	٢
٣٠	.....	.....	.....

٣×

(٤) أكمل جدول مضاعفات العدد (٣) :

..... = ٩ × ٣
..... = ١٠ × ٣
..... = ٠ × ٣

..... = ٥ × ٣
..... = ٦ × ٣
..... = ٧ × ٣
..... = ٨ × ٣

..... = ١ × ٣
..... = ٢ × ٣
..... = ٣ × ٣
..... = ٤ × ٣

(٥) صل على حسب ناتج الضرب :

٧ × ٢

٩ × ٣

٦ × ٣

٨ × ٣

٤ × ٣

٢٠ + ٧

١٤

١٢

٦ + ٦ + ٦

٢٤

(٦) أكمل ما يأتي :

١ مضاعفات العدد ٣ الأقل من ١٣ هي

٢ مضاعفات العدد ٣ المحصورة بين ١٠ ، ١٩ هي

مضاعفات العدد (٤)

٢١ اكتب قائمة بأول (١٠) مضاعفات

للعدد (٤) :

..... ٤ ٤ ٤

..... ٤ ٤ ٤

..... ٤ ٤ ٤

٢٢ أكمل الجدول التالي باستخدام

مضاعفات العدد (٤) :

..... ٣ ٦ ١
٢٨
٤ ×

٢٣ باستخدام مخطط (١٢٠) لون

مضاعفات العدد (٤) باللون البني :

١١١	١١٢	١١٣	١١٤	١١٥	١١٦	١١٧	١١٨	١١٩	١٢٠
١٠١	١٠٢	١٠٣	١٠٤	١٠٥	١٠٦	١٠٧	١٠٨	١٠٩	١١٠
٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠
٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠
٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠
٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠
٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠
٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠

٢٤ أكمل جدول مضاعفات العدد (٤) :

..... = ٩ × ٤	..... = ٥ × ٤	..... = ١ × ٤
..... = ١٠ × ٤	..... = ٦ × ٤	..... = ٢ × ٤
..... = ٠ × ٤	..... = ٧ × ٤	..... = ٣ × ٤
	..... = ٨ × ٤	..... = ٤ × ٤

٢٥ صل على حسب ناتج الضرب :

٥ × ٤ (٤ × ٤) (٧ × ٤) (٨ × ٣) (٩ × ٤)

٨ + ٨

٢ - ٢٢

٢٠ + ٤

٣٦

٢٨

٢٦ أكمل ما يأتي :

١ مضاعفات العدد ٤ الأقل من ١٥ هي

٢ مضاعفات العدد ٤ المحصورة بين ٩ ، ٢٣ هي

مضاعفات العدد ١٥١

باستخدام مخطط (١٢٠) لَوْن

اكتب قائمة بأول (١٠) مضاعفات

للعدد (٥) :

مضاعفات العدد (٥) باللون البرتقالي :

١١١	١١٢	١١٣	١١٤	١١٥	١١٦	١١٧	١١٨	١١٩	١٢٠
١٠١	١٠٢	١٠٣	١٠٤	١٠٥	١٠٦	١٠٧	١٠٨	١٠٩	١١٠
٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠
٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠
٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠
٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠
٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠
٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠

أكمل الجدول التالي باستخدام

مضاعفات العدد (٥) :

.....	٨	٤	٣	٥x
٣٥	.....	.....	.....	.....

أكمل جدول مضاعفات العدد (٥) :

..... = ٩ x ٥	..... = ٥ x ٥	..... = ١ x ٥
..... = ١٠ x ٥	..... = ٦ x ٥	..... = ٢ x ٥
..... = ٠ x ٥	..... = ٧ x ٥	..... = ٣ x ٥
	..... = ٨ x ٥	..... = ٤ x ٥

صِل على حسب ناتج الضرب :

٤ x ٤ ١٠ x ٥ ٩ x ٥ ٧ x ٢ ٨ x ٥

٧ + ٧

٨ x ٢

٢٠ + ٣٠

١٠ - ٥٠

٤٥

أكمل ما يأتي :

١ مضاعفات العدد ٥ الأقل من ٢١ هي

٢ مضاعفات العدد ٥ المحصورة بين ١٧، ٣١ هي

اكتب قائمة بأول (١٠)





















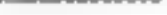



مضاعفات العدد (٦) :

[illegible]

مضاعفات العدد (٦) :

111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	1-0
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

میل علی حسب ناتج الضرب :

 = 9	 = 7	 = 5	 = 7	 = 1	 = 7
 = 10	 = 7	 = 7	 = 7	 = 2	 = 7
 = 1	 = 7	 = 7	 = 7	 = 3	 = 7
 = 7	 = 7	 = 7	 = 7	 = 4	 = 7

$$7+7+7+7+7 \quad 8 \times 0 \quad 7 \times 7 \quad 8 \times 7$$
$$3 + 3 + 3 + 3 + 3$$

6. + 6

7x0

27

أكمل ما يأتي :

١ مضاعفات العدد ٦ الأقل من ١٩ هي:

٢ : مضاعفات العدد ٦ المحصورة بين ٢٨ ، ٤٠ هي

مضاعفات العدد (٧)

اكتب قائمة بأول (١٠)

مضاعفات للعدد (٧) :

.....

.....

.....

باستخدام مكعبات (٢٠) لون

مضاعفات العدد (٧) باللون الأخضر :

١١١	١١٢	١١٣	١١٤	١١٥	١١٦	١١٧	١١٨	١١٩	١٢٠
١٠١	١٠٢	١٠٣	١٠٤	١٠٥	١٠٦	١٠٧	١٠٨	١٠٩	١١٠
٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠
٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠
٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠
٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠
٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠
٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠

أكمل الجدول التالي باستخدام

مضاعفات العدد (٧) :

_____	٦	٤	٢
٧ × _____	_____	_____	_____

أكمل جدول مضاعفات العدد (٧) :

_____ = ٩ × ٧	_____ = ٥ × ٧	_____ = ١ × ٧
_____ = ١٠ × ٧	_____ = ٦ × ٧	_____ = ٢ × ٧
_____ = ٠ × ٧	_____ = ٧ × ٧	_____ = ٣ × ٧
	_____ = ٨ × ٧	_____ = ٤ × ٧

ميل على حسب ناتج الضرب :

$$٣ \times ٦$$

$$٩ \times ٧$$

$$١٠ \times ٢$$

$$٨ \times ٧$$

$$٧ \times ٧$$

$$١٠ + ١٠$$

$$٩ \times ٢$$

$$٤٠ + ٩$$

$$٦٣$$

$$١ - ٥٧$$

أكمل ما يأتي :

١ مضاعفات العدد ٧ الأقل من ٢٥ هي

٢ مضاعفات العدد ٧ المحصورة بين ٣٠ ، ٤٥ هي

مضاعفات العدد (٨)

١١ باستخدام مخطط (٢٠) لون

١٢ اكتب قائمة بأول (١٠)

مضاعفات العدد (٨) :

.....
.....
.....

مضاعفات العدد (٨) باللون الأصفر:

١١١	١١٢	١١٣	١١٤	١١٥	١١٦	١١٧	١١٨	١١٩	١٢٠
١٠١	١٠٢	١٠٣	١٠٤	١٠٥	١٠٦	١٠٧	١٠٨	١٠٩	١١٠
٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠
٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠
٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠
٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠
٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠
٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠

١٣ أكمل الجدول التالي باستخدام

مضاعفات العدد (٨) :

.....	١٠	٤	١
٧٢	.....	.....	.....

١٤ أكمل جدول مضاعفات العدد (٨) :

..... = ٩ × ٨	..... = ٥ × ٨	..... = ١ × ٨
..... = ١٠ × ٨	..... = ٦ × ٨	..... = ٢ × ٨
..... = ٠ × ٨	..... = ٧ × ٨	..... = ٣ × ٨
	..... = ٨ × ٨	..... = ٤ × ٨

١٥ صل على حسب ناتج الضرب :

١٠×٦

٦×٨

٧×٧

٥×٨

٣×٨

٤٨

٤٩

$٢٠ + ٤٠$

٢٤

١٠×٤

١٦ أكمل ما ياتي :

١ مضاعفات العدد ٨ الأقل من ٣١ هي

٢ مضاعفات العدد ٨ المحصورة بين ٢٠ ، ٣٥ هي

مضاعفات العدد (٩)

باستخدام مخطط (١٢٠) لون

مضاعفات العدد (٩) باللون الأزرق

اكتب قائمة بأول (١٠)

مضاعفات للعدد (٩) :

١١١	١١٢	١١٣	١١٤	١١٥	١١٦	١١٧	١١٨	١١٩	١٢٠
١٠١	١٠٢	١٠٣	١٠٤	١٠٥	١٠٦	١٠٧	١٠٨	١٠٩	١١٠
٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠
٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠
٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠
٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠
٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠
٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠

أكمل الجدول التالي باستخدام

مضاعفات العدد (٩) :

٩ ×

٦ ٤ ٢

٤٥

أكمل جدول مضاعفات العدد (٩) :

..... = ٩ × ٩	..... = ٥ × ٩	..... = ١ × ٩
..... = ١٠ × ٩	..... = ٦ × ٩	..... = ٢ × ٩
..... = ٠ × ٩	..... = ٧ × ٩	..... = ٣ × ٩
	..... = ٨ × ٩	..... = ٤ × ٩

صِل على حسب ناتج الضرب :

٧×٥

٨×٨

١٠×٩

٨×٩

٧×٩

$٣ - ٦٧$

٣٥

٦٣

$٤٠ + ٥٠$

$٧٠ + ٢$

أكمل ما يأتي :

١ مضاعفات العدد ٩ الأقل من ٥٠ هي

٢ مضاعفات العدد ٩ المحصورة بين ١٠ و ٥٠ هي

مضاعفات العدد (١٠)

اكتب قائمة بأول (١٠)

مضاعفات للعدد (١٠) :

.....
.....
.....
.....

أكمل الجدول التالي باستخدام

مضاعفات العدد (١٠) :

..... ٧ ٥ ٣
١٠٠
١٠ ×

باستخدام مخطط (١٢٠) لَوْن

مضاعفات العدد (١٠) باللون البرتقالي :

١١١	١١٢	١١٣	١١٤	١١٥	١١٦	١١٧	١١٨	١١٩	١٢٠
١٠١	١٠٢	١٠٣	١٠٤	١٠٥	١٠٦	١٠٧	١٠٨	١٠٩	١١٠
٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠
٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠
٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠
٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠
٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠
٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠

أكمل جدول مضاعفات العدد (١٠) :

..... = ٩ × ١٠	..... = ٥ × ١٠	..... = ١ × ١٠
..... = ١٠ × ١٠	..... = ٦ × ١٠	..... = ٢ × ١٠
..... = ٠ × ١٠	..... = ٧ × ١٠	..... = ٣ × ١٠
	..... = ٨ × ١٠	..... = ٤ × ١٠

صل على حسب ناتج الضرب :

٧×١٠

٩×٧

٧×٥

٨×١٠

٥×١٠

٧٠

٤٠ + ٤٠

٦٣

٢٠ + ٣٠

٣٥

أكمل ما يأتي :

١ مضاعفات العدد ١٠ الأقل من ٤٠ هي

٢ مضاعفات العدد ١٠ المحصورة بين ٣٩ ، ٧٠ هي

المضاعفات المشتركة

لاحظ مخطط (١٢٠) حيث تم تلوين مضاعفات العدد ٢ باللون البرتقالي ووضع دائرة

حول مضاعفات العدد ٣ :

مضاعفات العدد ٢
أي نقوم بالقفز بمقدار ٢
بعد العدد ٢

٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠
٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠

مضاعفات العدد ٣
أي نقوم بالقفز بمقدار ٣
بعد العدد ٣

أكمل ما يأتي :

١ قائمة بأول ١٠ مضاعفات للعدد ٢ :

.....

٢ قائمة بأول ١٠ مضاعفات للعدد ٣ :

.....

٣ قائمة بأول ١٠ مضاعفات للعدد ٦ :

.....

٤ مضاعفات للعدد ٢، ٣ معًا :

.....

ابحث من خلال مخطط (١٢٠) السابق عن مضاعفات أخرى للعدد ٢، ٣ معًا .

المضاعفات المشتركة بين ٢، ٣ هي مضاعفات العدد ٦

انا لاحظت أن

ساعد تلميذك في اكتشاف أن مضاعفات العدد ٦ هي نفسها مضاعفات مشتركة للعدد ٢، ٣ معًا وتظهر على المخطط بلون برتقالي ومحاطة بدائرة مثل: ٦، ١٢، ١٨، ٢٤، ٣٠، ٣٦، وهكذا

باستخدام مخطط (١٢٠) لَوْن مضاعفات العدد ١٠ باللون الأحمر ،
وضع دائرة حول مضاعفات العدد ٥ :

مضاعفات العدد ١٠
أى تقوم بالقفز بمقدار
١٠ بعد العدد ١٠

مضاعفات العدد ٥
أى تقوم بالقفز بمقدار
٥ بعد العدد ٥

١٢٠	١١٩	١١٨	١١٧	١١٦	١١٥	١١٤	١١٣	١١٢	١١١
١١٠	١٠٩	١٠٨	١٠٧	١٠٦	١٠٥	١٠٤	١٠٣	١٠٢	١٠١
١٠٠	٩٩	٩٨	٩٧	٩٦	٩٥	٩٤	٩٣	٩٢	٩١
٩٠	٨٩	٨٨	٨٧	٨٦	٨٥	٨٤	٨٣	٨٢	٨١
٨٠	٧٩	٧٨	٧٧	٧٦	٧٥	٧٤	٧٣	٧٢	٧١
٧٠	٦٩	٦٨	٦٧	٦٦	٦٥	٦٤	٦٣	٦٢	٦١
٦٠	٥٩	٥٨	٥٧	٥٦	٥٥	٥٤	٥٣	٥٢	٥١
٥٠	٤٩	٤٨	٤٧	٤٦	٤٥	٤٤	٤٣	٤٢	٤١
٤٠	٣٩	٣٨	٣٧	٣٦	٣٥	٣٤	٣٣	٣٢	٣١
٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١
٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١
١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١

أكمل ما يأتى :

١ قائمة بأول ١٠ مضاعفات للعدد ٥ :

٢ قائمة بأول ١٠ مضاعفات للعدد ١٠ :

٣ قائمة بأول ١٠ مضاعفات للعددين ٥ ، ١٠ معاً :

ضع علامة (✓) أو (×) مع ذكر السبب كما بالمثال :

(✓) لأن: $١٥ = ٥ \times ٣$

(×) لأن: لا يوجد عدد $\times ٤ = ١٥$

١٥ من مضاعفات العدد ٥

١٥ من مضاعفات العدد ٤

١ ١٧ من مضاعفات العدد ٣

٢ ٤٥ من مضاعفات العدد ٥

حوط حول الإجابة الصحيحة :

١ مضاعف مشترك للعددين ٢ ، ٣ معاً هو

٢ مضاعف مشترك للعددين ٢ ، ٥ معاً هو

٣ مضاعف مشترك للعددين ٥ ، ١٠ معاً هو

• ذكر تلميذك أن جميع مضاعفات العدد (٥) تبدأ بـ (٥) أو (٠) في خانة الآحاد .
• ساعد تلميذك في اكتشاف أن : - جميع مضاعفات العدد ١٠ تبدأ بـ (٠) في خانة الآحاد .
- جميع مضاعفات العدد ١٠ هي مضاعفات للعدد ٥ .



على الجزء ١

قلم
تدوين

١ أكمل المضاعفات :

_____ = ٨ × ٤	_____ = ٧ × ٠	_____ = ٥ × ٢
_____ = ١٠ × ٣	_____ = ٩ × ٣	_____ = ٧ × ٣
_____ = ٥ × ٤	_____ = ٤ × ٤	_____ = ٦ × ٤
_____ = ٠ × ٥	_____ = ٦ × ٥	_____ = ٩ × ٢
_____ = ٢ × ٦	_____ = ٦ × ٦	_____ = ٦ × ١

٢ باستخدام مخطط ١٢٠ اكتب مضاعفات العدد ٢ وظلل مضاعفات العدد ٣ حتى العدد ٢٠ :

١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠

٣ لون مضاعفات العدد (٥) باللون الأزرق ومضاعفات العدد (١٠) باللون الأحمر :

٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠

٤ صل على حسب الناتج :

$٩ + ٩ + ٩ + ٩ + ٩ + ٩$

١٠×٨

٧×٥

٠×٩

$٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧$

٠

٩×٦

$٣٠ + ٥٠$

٥ أكمل الجدول التالي باستخدام المضاعفات :

.....	٩	٥	٠	٧	٣	٨	٦	٤	٢	١٠ ×
١٠	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

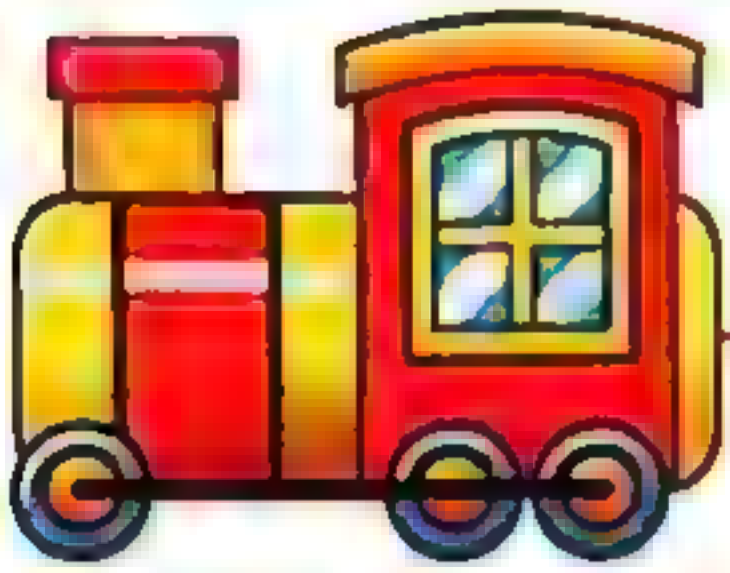
٦ حوِّط حول الإجابة الصحيحة :

- ١ مضاعف للعدد ٢، ٣ هو [١٨ ، ٣٢ ، ١٦]
- ٢ مضاعف للعدد ٥، ١٠ هو [١٠ ، ٥ ، ١٥]
- ٣ مضاعف للعدد ٨ هو [٢٨ ، ٢٤ ، ٨١]

لاحظ تحديد العوامل والمضاعفات من خلال مسألة الضرب



وبذلك نستطيع أن نقول الاتي



- ١٠ مضاعف للعدد ٢ لأن: $10 = 5 \times 2$
- ١٠ مضاعف للعدد ٥ لأن: $10 = 2 \times 5$
- ٢ عامل من عوامل العدد ١٠ لأن: $10 = 5 \times 2$
- ٥ عامل من عوامل العدد ١٠ لأن: $10 = 2 \times 5$

أكمل الجدول التالي كما بالمثال :

المضاعف (حاصل الضرب) هو

العوامل هي

عملية الضرب

٨

٤ ، ٢

٨ = ٤ × ٢

.....

.....

..... = ٧ × ٢

.....

.....

..... = ٢ × ٢

.....

١٠ ، ٢

..... = ×

.....

٣

..... = ×

- ساعد تلميذك في تحديد (العوامل) و (المضاعف) لكل مسألة ضرب .
- تأكد من أن تلميذك يعرف أن ٥ ، ٢ عوامل للعدد ١٠ وأن ١٠ مضاعف للعدد ٥ ، ٢ من خلال عملية الضرب $10 = 5 \times 2$.
- أكد على تلميذك عند كتابة عوامل العدد بأنها لا تكرر العامل أكثر من مرة .



طرق إيجاد عوامل العدد

طريقة ١ باستخدام جدول الضرب

٢ أكمل عوامل العدد كما بالمثال :

٨

$$8 = \dots \times \dots$$

$$8 = \dots \times \dots$$

عوامل العدد ٨ هي:

٦

$$6 = \dots \times \dots$$

$$6 = \dots \times \dots$$

عوامل العدد ٦ هي:

١٢

مثال

$$12 = 12 \times 1$$

$$12 = 6 \times 2$$

$$12 = 4 \times 3$$

عوامل العدد ١٢ هي:

١٢، ٦، ٤، ٣، ٢، ١

١٤

$$14 = \dots \times \dots$$

$$14 = \dots \times \dots$$

عوامل العدد ١٤ هي:

٤

$$4 = \dots \times \dots$$

$$4 = \dots \times \dots$$

عوامل العدد ٤ هي:

١٠

$$10 = \dots \times \dots$$

$$10 = \dots \times \dots$$

عوامل العدد ١٠ هي:

١٨

$$18 = \dots \times \dots$$

$$18 = \dots \times \dots$$

$$18 = \dots \times \dots$$

عوامل العدد ١٨ هي:

٧

$$7 = \dots \times \dots$$

عوامل العدد ٧ هي:

٩

$$9 = \dots \times \dots$$

$$9 = \dots \times \dots$$

عوامل العدد ٩ هي:

٣ ضع علامة (✓) أو (×) مع ذكر السبب كما بالمثال :

١، ٢ من عوامل العدد ٤ (✓) لأن: $4 = 2 \times 2$ ، $4 = 4 \times 1$

١، ٣ من عوامل العدد ٥ (×) لأن: (٣ ليست عامل) بسبب أنه لا يوجد (عدد $3 \times 5 = 15$)

١ ٤، ٥ من عوامل العدد ٢٠ () لأن:

٢ ٢، ٩ من عوامل العدد ١٢ () لأن:

• وضع لتلميذك أن العامل المكرر في عوامل العدد يكتب مرة واحدة فقط لذلك يكون عوامل العدد ٤ هي ١، ٢، ٤ (لا تكرر العامل ٢ مرتين).



أكمل بكتابة عوامل كل عدد عن طريق رسم مصفوفات لتمثيلها كما بالمثال :

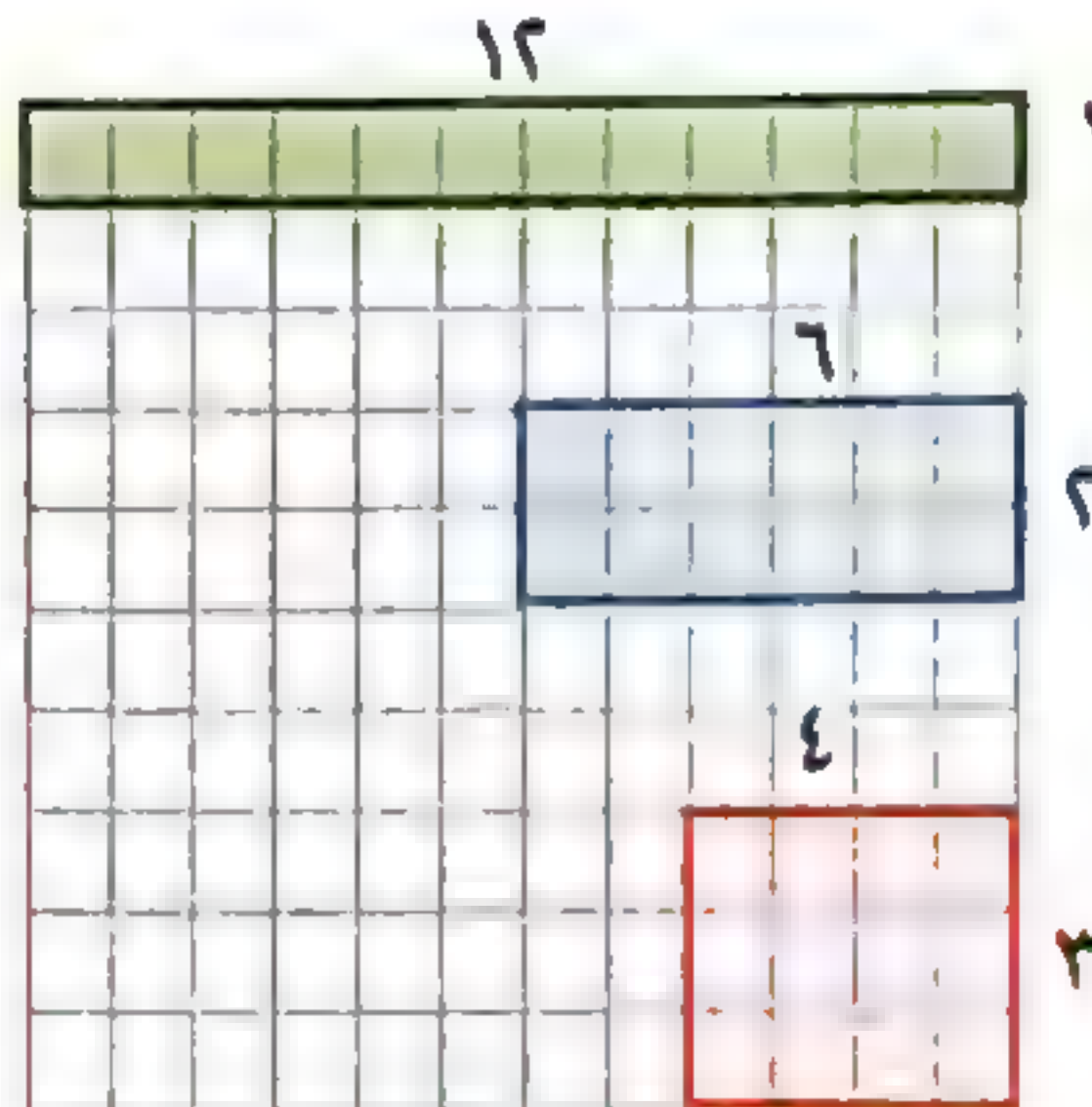
مثال

١٢

$$12 = 12 \times 1$$

$$12 = 6 \times 2$$

$$12 = 4 \times 3$$



عوامل ١٢ هي :

١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ١٢

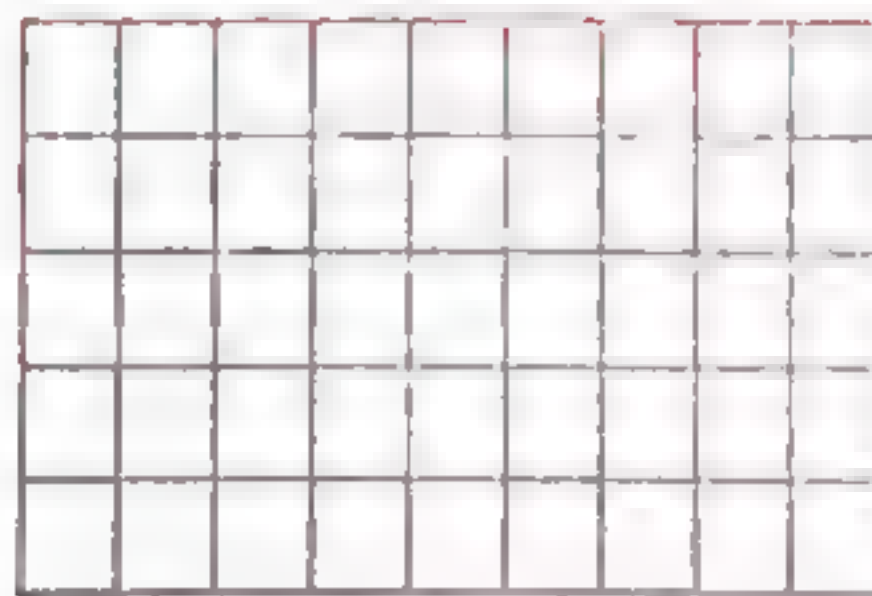
٩

$$= \times$$

$$= \times$$

عوامل ٩ هي :

١ ، ٣ ، ٩



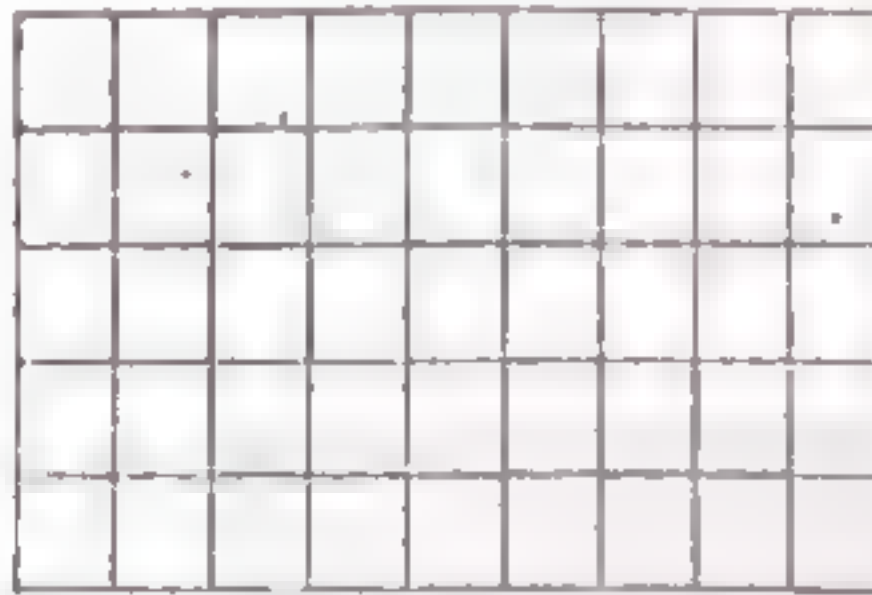
٨

$$= \times$$

$$= \times$$

عوامل ٨ هي :

١ ، ٢ ، ٤ ، ٨



• لتحديد عوامل العدد ١٢ باستخدام المصفوفات : نقوم بالبحث عن جميع عمليات الضرب التي يكون ناتج ضربها (١٢) كالآتي :

(١٢ × ١) ، (٦ × ٢) ، (٤ × ٣) وتكون هذه الأعداد هي عوامل العدد ١٢ ثم تمثيل كل عملية ضرب على شكل مصفوفة .

• أكد على تلميذك بأننا (لا نكرر العامل أكثر من مرة) مثل : عوامل العدد ٩ هي ١ ، ٣ ، ٩ (نذكر ٣ مرة واحدة فقط) .





حتى الدرس ٥

النسبة
المعكوسة

أكمل باستخدام مضاعفات الأعداد :

$$..... = 1 \times 4$$

$$..... = 3 \times 5$$

$$..... = 5 \times 6$$

$$..... = 6 \times 9$$

مضاعف للعدد ٥ أقل من ٢٨ هو

مضاعف للعدد ٩ أكبر من ٣٠ هو

مضاعف للعددين ٢، ٣ معًا هو

مضاعف للعددين ٢، ٥ معًا هو

أكمل عوامل العدد :

١٥

$$15 = \dots \times \dots$$

$$15 = \dots \times \dots$$

عوامل العدد ١٥ هي :

٢٠

$$20 = \dots \times \dots$$

$$20 = \dots \times \dots$$

$$20 = \dots \times \dots$$

عوامل العدد ٢٠ هي :

١٦

$$16 = \dots \times \dots$$

$$16 = \dots \times \dots$$

$$16 = \dots \times \dots$$

عوامل العدد ١٦ هي :

أكمل بكتابة عوامل العدد ٦ باستخدام المصفوفات :

٦

عوامل (٦) هي :

$$\dots = \dots \times \dots$$

$$\dots = \dots \times \dots$$

حوّط حول الإجابة الصحيحة :

١ ٥ هي أحد عوامل العدد [٨، ١٥، ٥١] ٢ ٣٥ هي أحد عوامل العدد [٨، ٥، ٣]

٣ مضاعف الأعداد ١، ٢، ٣، ٦ هو [٢، ٣، ٦] ٤ عدد عوامل العدد ٥ هو [١، ٥، ٢]

٥ ٢، ٥ من عوامل العدد [٣٥، ٥٣، ١٥]

٦ ٤ ليست من عوامل العدد [٨، ١٢، ٢١]



- الوقت .

- تطبيقات حياتية على الوقت

كيفية قراءة الساعة



تعلم

تحديد الوقت (بزيادة ٥ دقائق) على الساعة ذات العقارب

أولاً



تحديد الوقت على الساعة الرقمية

ثانياً

هنا الساعات

١٢ : ١٥

هنا الدقائق

تقرأ الساعة ١٢، و ١٥ دقيقة (أي ١٢ ربع)

• وضح لتلميذك أن : الوقت بين أي رقمين متتاليين في الساعة ذات العقارب يُعادل ٥ دقائق .



اكتب الوقت كما بالأمثلة :

لاحظ واستنتج



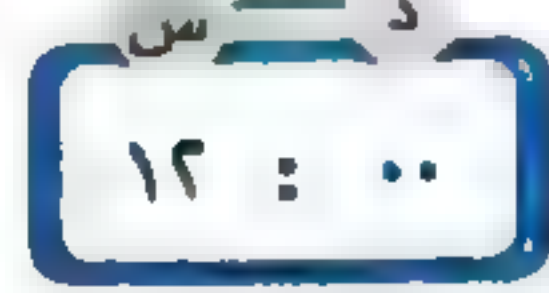
أمثلة



الساعة ١٢، و ١٠ دقائق
(الثانية عشر، وعشرة دقائق)

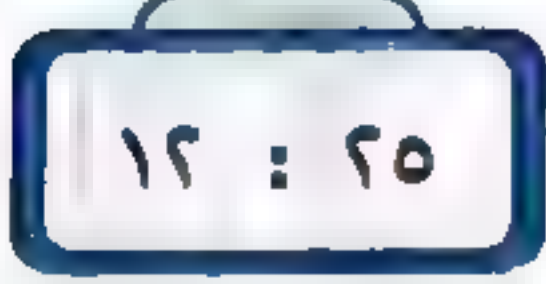


الساعة ١٢، و ٥ دقائق
(الثانية عشر، وخمس دقائق)



الساعة ١٢ تمامًا
(الثانية عشر)

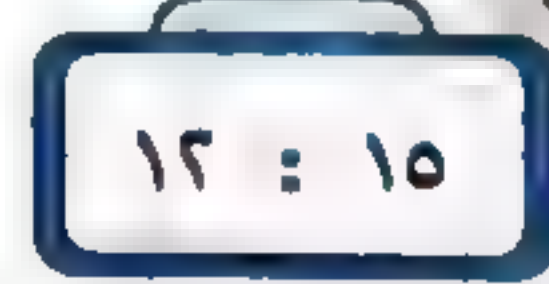
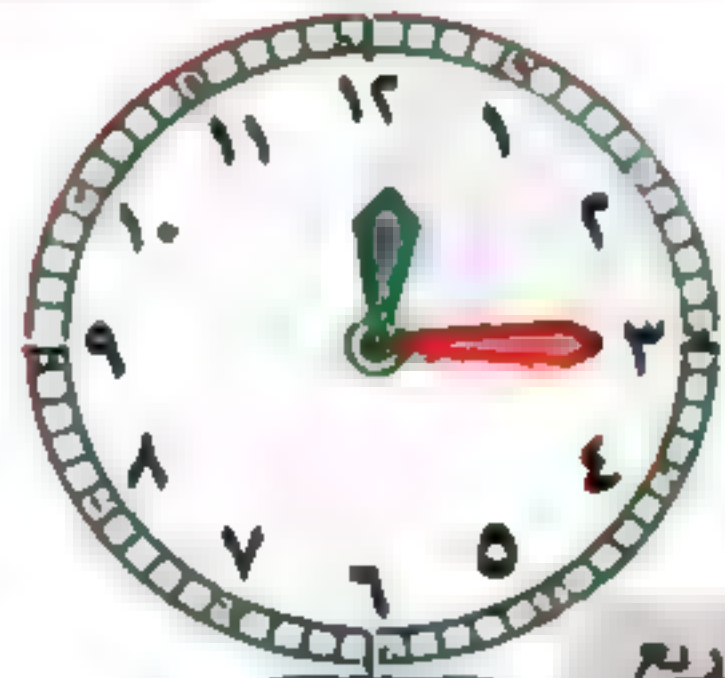
تمامًا



الساعة
(.....)

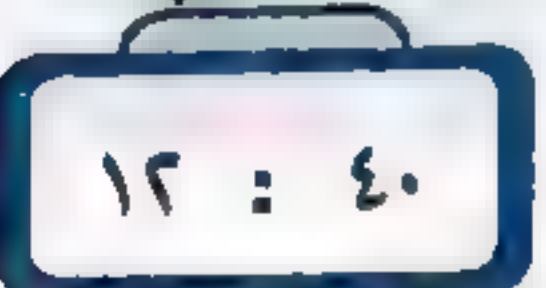


الساعة
(.....)



الساعة
(.....)

ربع



الساعة
(.....)

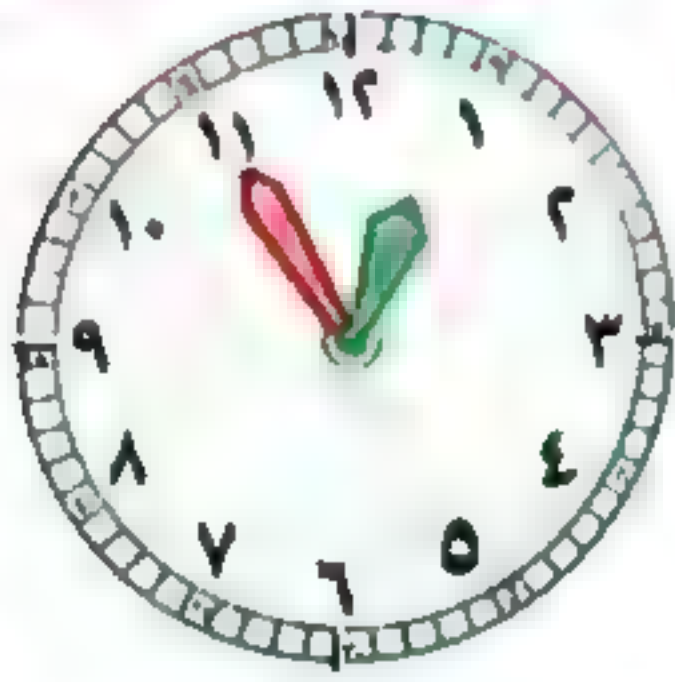


الساعة
(.....)

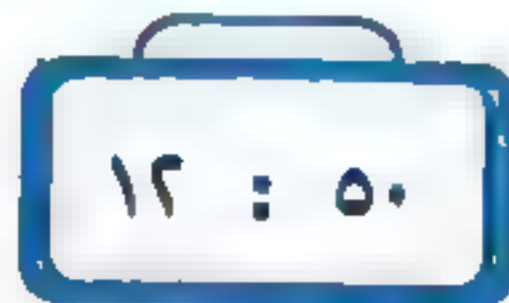
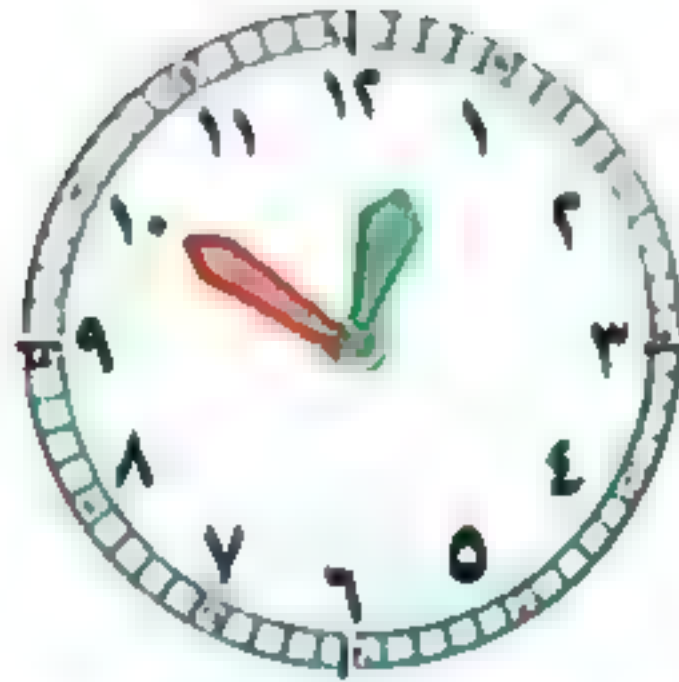


الساعة
(.....)

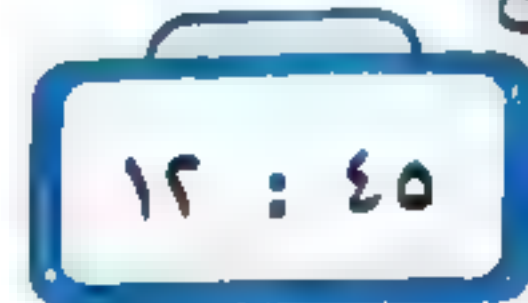
نصف



الساعة
(.....)



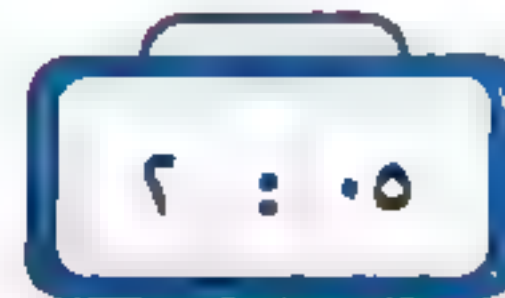
الساعة
(.....)



الساعة
(.....)

الاربع

٢ اكتب الوقت حسب (الساعة الرقمية) كما بالمثال :



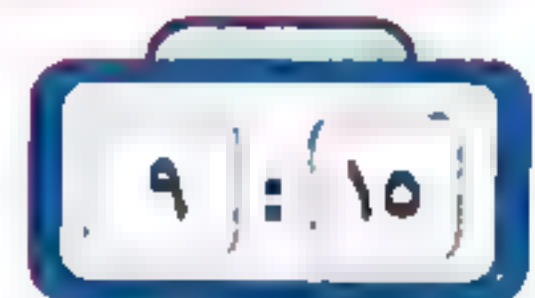
مثال

الساعة ٢ ، و ٥ دقائق

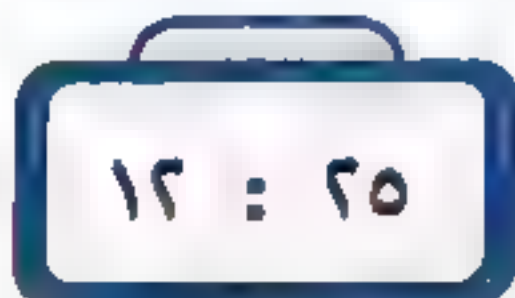
الساعة ، و دقيقة



الساعة ، و دقيقة



الساعة ، و دقيقة

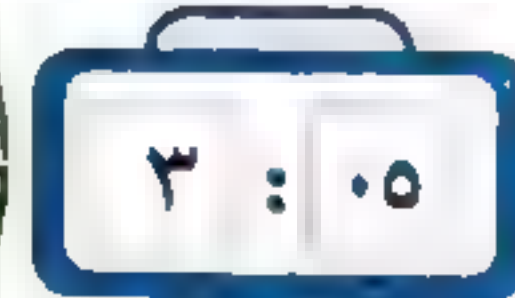
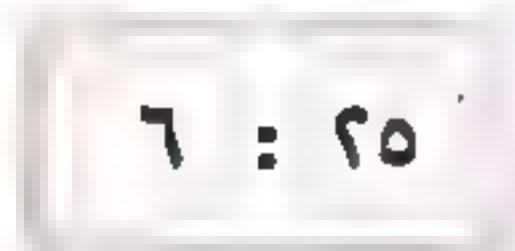
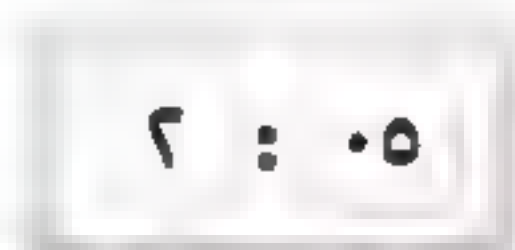


الساعة ، و دقائق



٣ لَوْن الإجابة الصحيحة حسب الوقت لكل ساعة كما بالمثال :

مثال

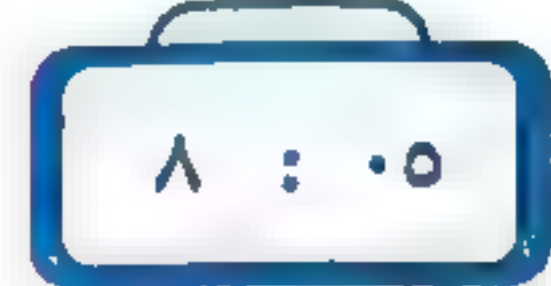


• ساعد تلميذك في تحديد الوقت على الساعات الرقمية والساعات ذات العقارب .

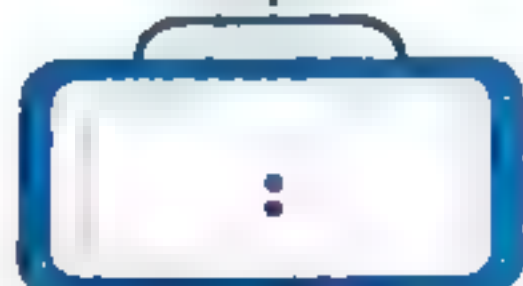
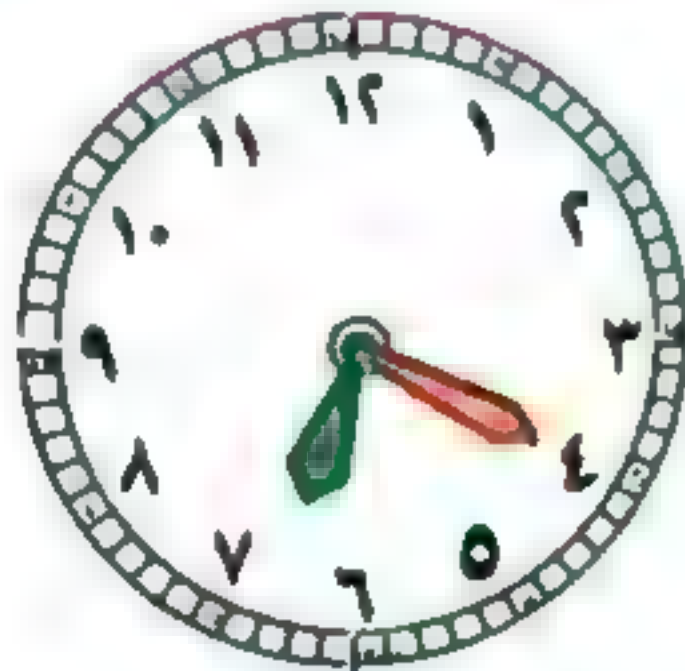


أكمل (الساعة الرقمية) حسب قراءة (الساعة ذات العقارب) ، واكتب الوقت كما بالمثال :

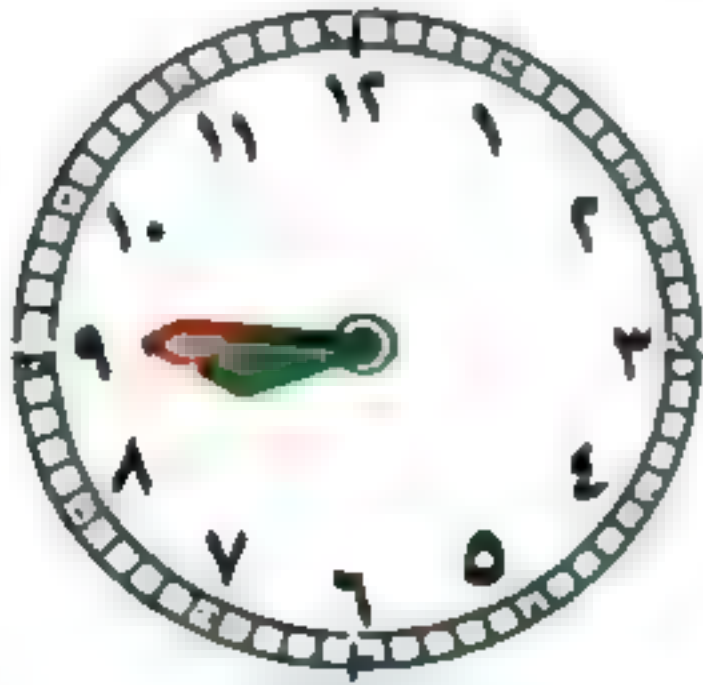
مثال



الساعة ٨ و دقائق



الساعة و دقيقة



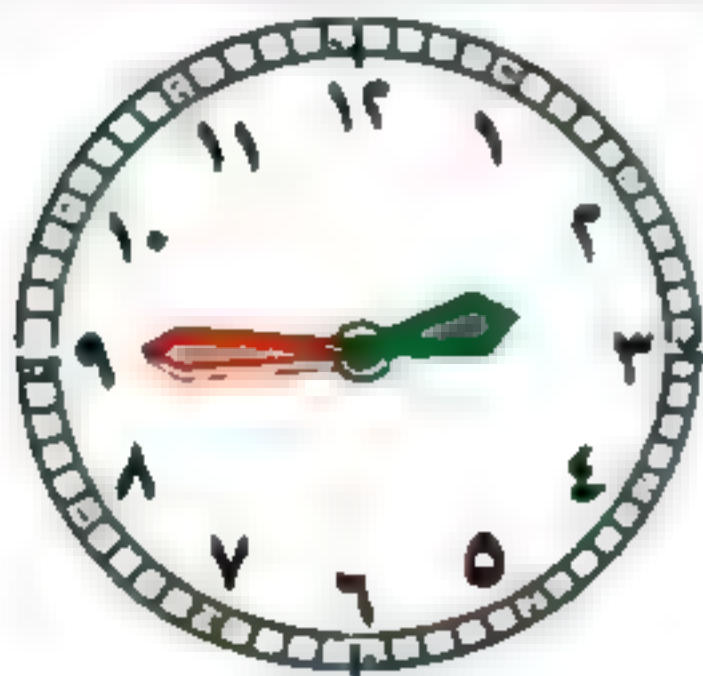
الساعة و دقيقة



الساعة و دقائق



الساعة و دقيقة



الساعة و دقيقة

٥ صل الأوقات المتطابقة :



ارسم (عقرب الساعات) وعقرب الدقائق وأكمل (الساعة الرقمية) حسب الوقت
كما بالمثال :

مثال

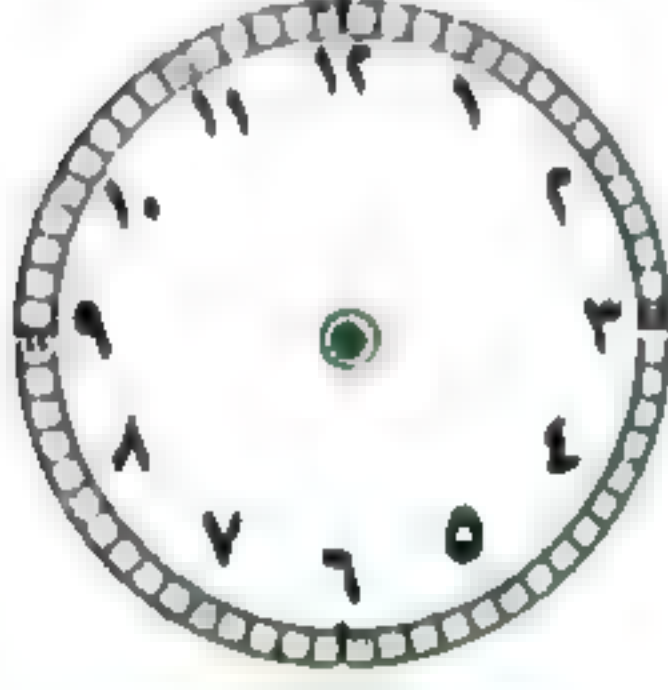
الساعة ٤ ، ونصف



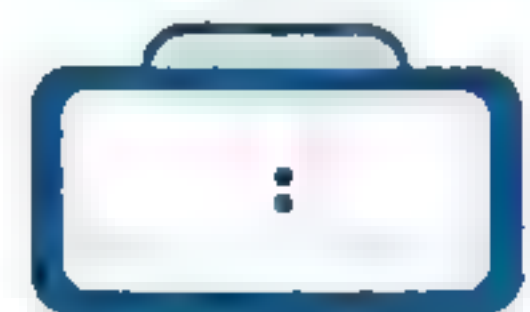
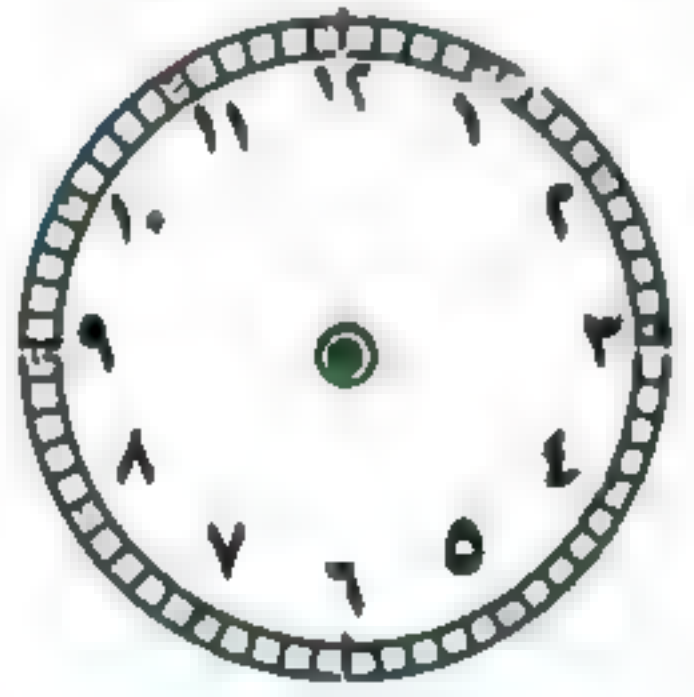
الساعة ٥ ، ورابع



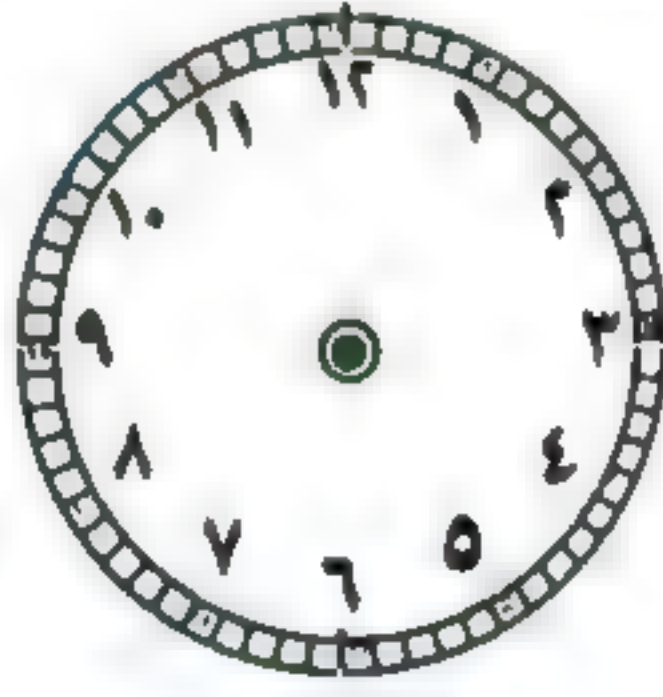
الساعة ٣ ، و ١٠ دقائق



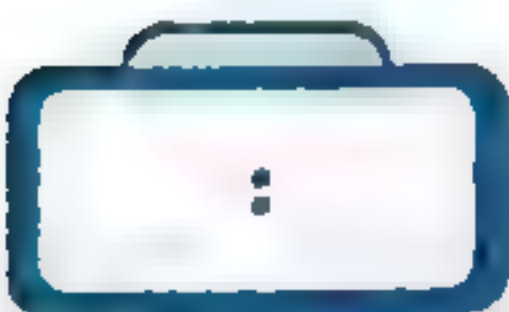
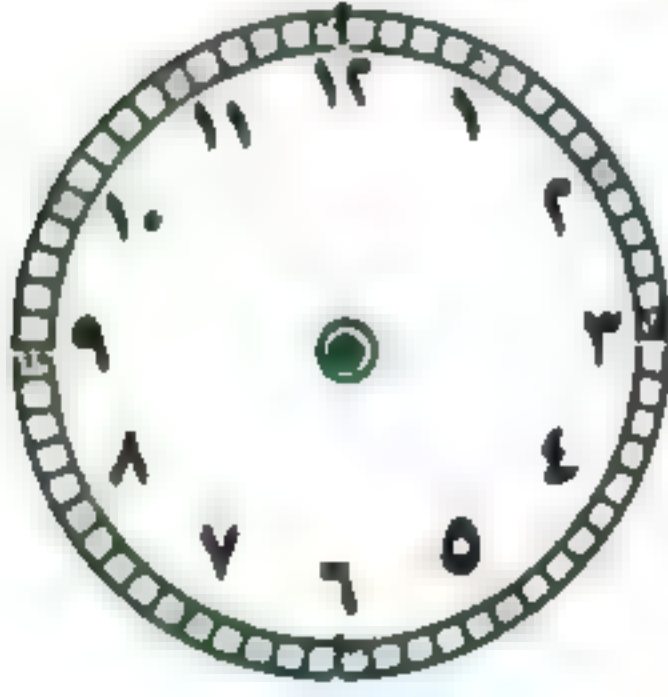
الساعة ٦ إلا ربع



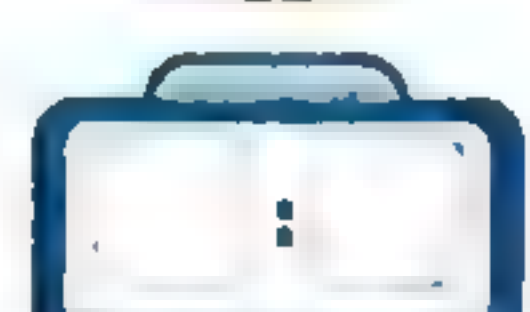
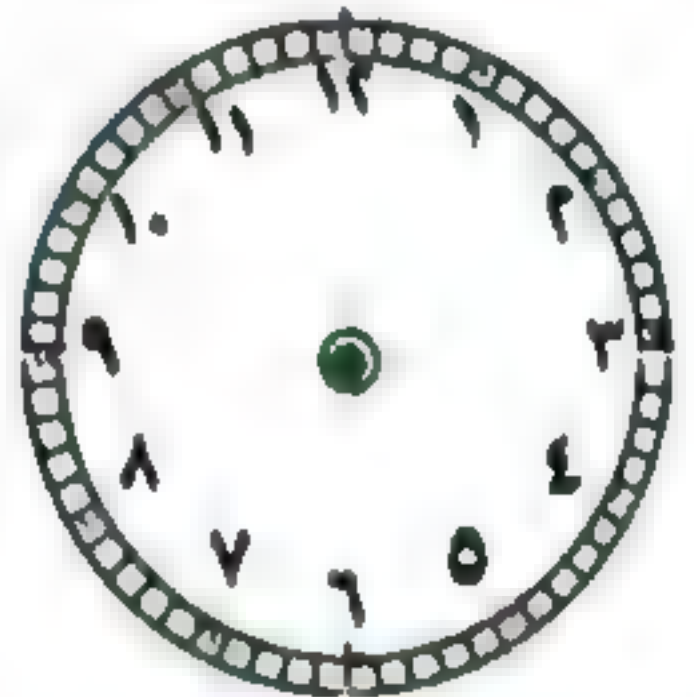
الساعة ٧ ، و ٢٠ دقيقة



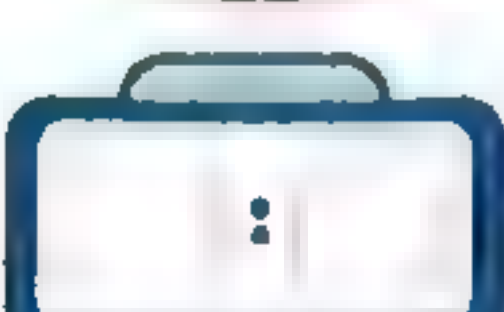
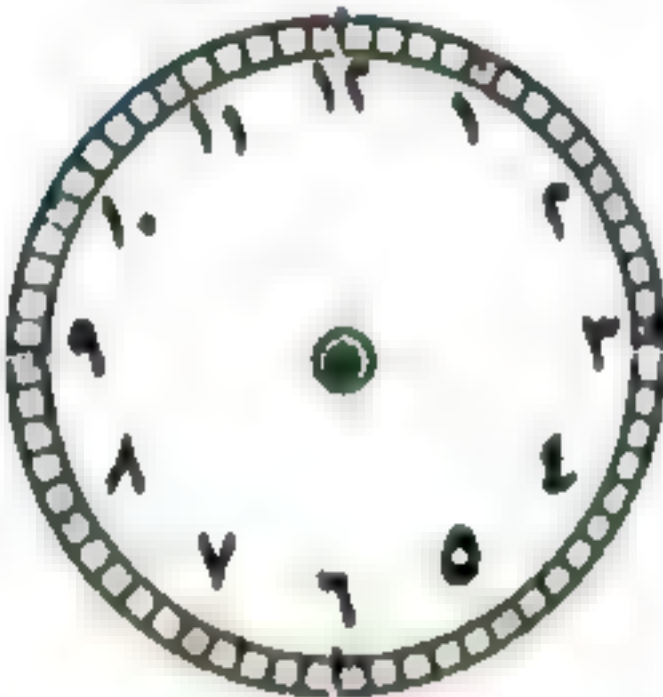
الساعة ٨ ، و ٥ دقائق



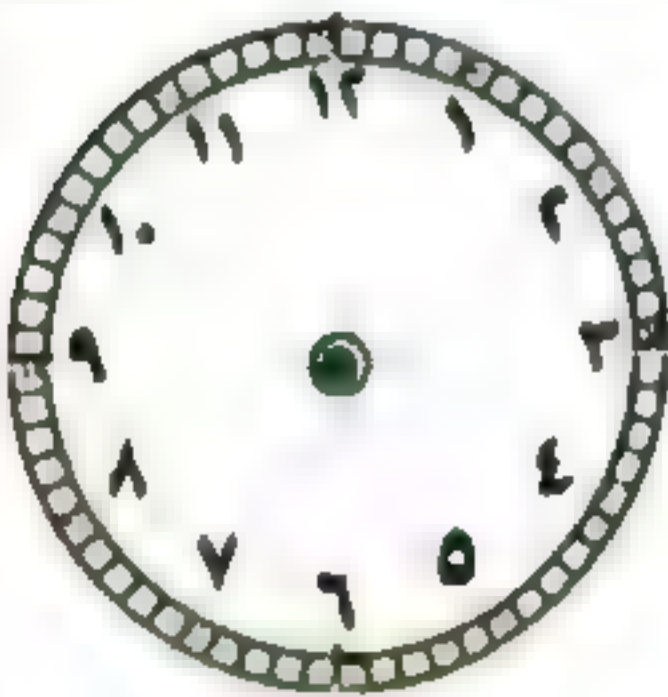
الساعة ٨ ، ونصف



الساعة ٩ ، ورابع



الساعة ١١ ، و ٣٥ دقيقة



لاحظ واستنتج



بعد مرور ١٥ دقيقة	الآن	قبل مرور ١٥ دقيقة
<p>٣ جولات للأمام</p> <p>٣ : ٣٥</p> <p>تتحرك عقارب الساعة في نفس اتجاه حركة عقارب الساعة</p>	<p>٣ : ٢٠</p>	<p>٣ جولات للخلف</p> <p>٣ : ٠٥</p> <p>تتحرك عقارب الساعة عكس اتجاه حركة عقارب الساعة</p>

أكمل الوقت قبل وبعد مرور المدة المحددة في كل حالة :

٧

بعد مرور	الآن	قبل مرور
<p>٣٠ دقيقة</p>		<p>٢٥ دقيقة</p>
<p>٤٠ دقيقة</p>		<p>٢٠ دقيقة</p>

وضح لتلميذك أنه :

- قبل مرور (١٥) دقيقة تعني تحرك عقرب الدقائق ٣ جولات (كل جولة ٥ دقائق) للخلف من ١ إلى ١٢ على الساعة .
- بعد مرور (١٥) دقيقة تعني تحرك عقرب الدقائق ٣ جولات (كل جولة ٥ دقائق) للأمام من ١٢ إلى ٩ على الساعة .



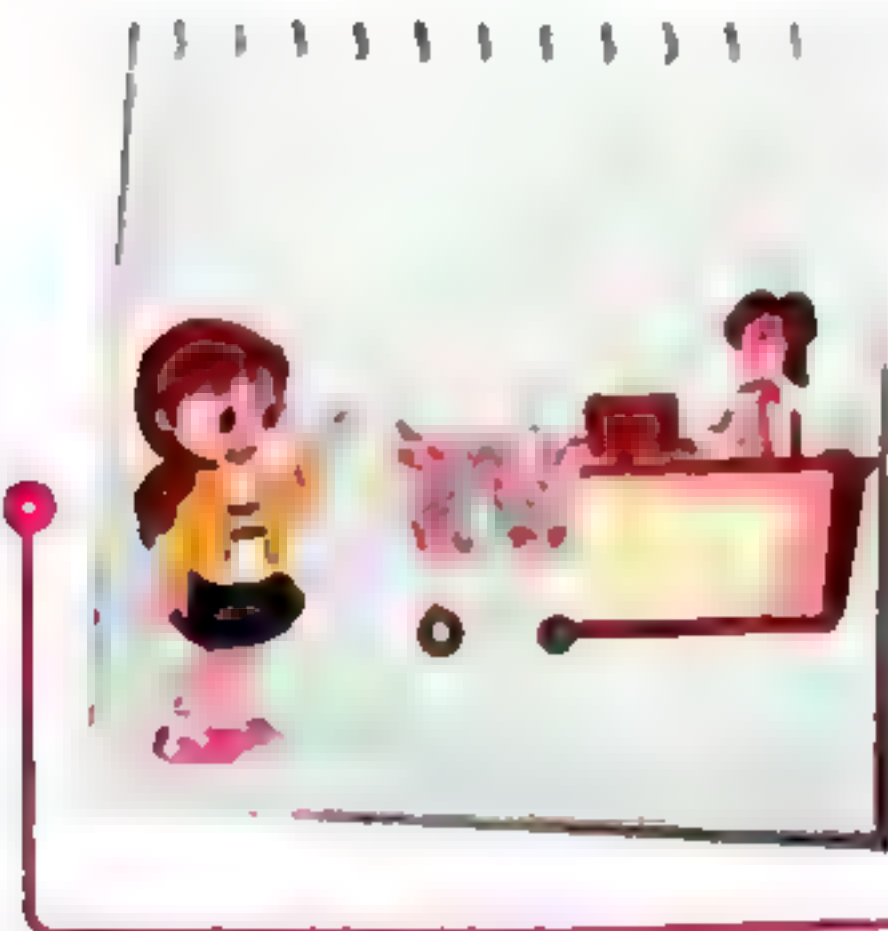
قم بقراءة المسائل الكلامية ثم وضع إجابتك على الساعتين الرقمية وذات العقارب كما بالمثال:

٨

مثال

ذهبت (الاء) إلى السوبرماركت الساعة ١٢:٠٠، واستغرقت

هناك ٢٠ دقيقة ثم عادت إلى المنزل حدد وقت العودة.



الساعة ١٢، و ٢٠ دقيقة



٢٠ دقيقة

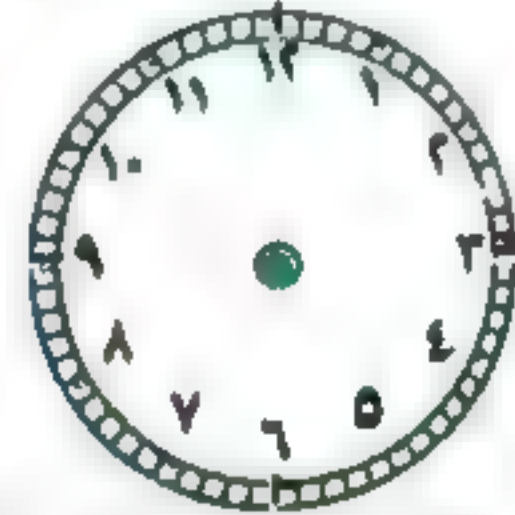
١ يستغرق (عمر) ٣٠ دقيقة للوصول إلى المدرسة،

فإذا خرج من المنزل في تمام الساعة السابعة.

حدد الوقت الذي وصل فيه إلى المدرسة.



الساعة

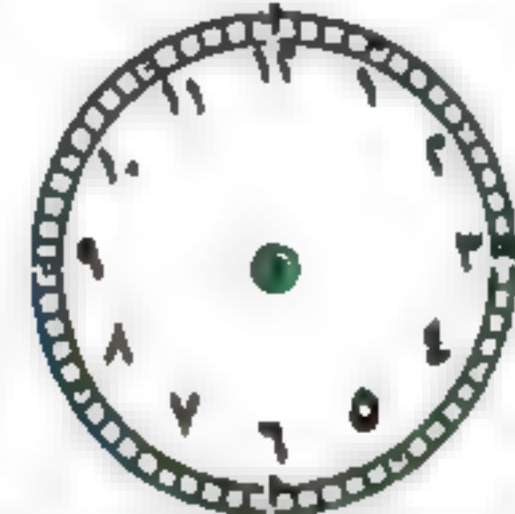


٢ بدأت (هبة) في كتابة واجباتها الساعة ٣:٠٠، واستغرقت مدة

٤٥ دقيقة، في أي وقت انتهت من كتابة واجباتها؟



الساعة

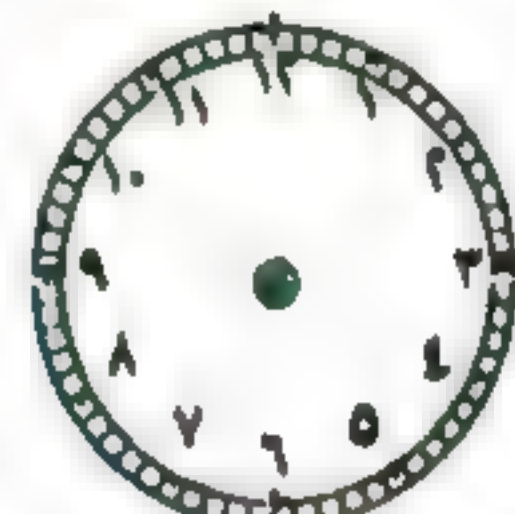


٣ يبدأ (أحمد) في لعب كرة السلة الساعة ٧:٣٠،

ويستغرق ٣٠ دقيقة، في أي وقت ينتهي من اللعب؟



الساعة



ثالث الوقت المنقضي

٩١ أجب عن المسائل الكلامية الآتية كما بالمثال ،



مثال بدأت (مريم) في عمل واجبها المنزل الساعة ٦ : ٠٠

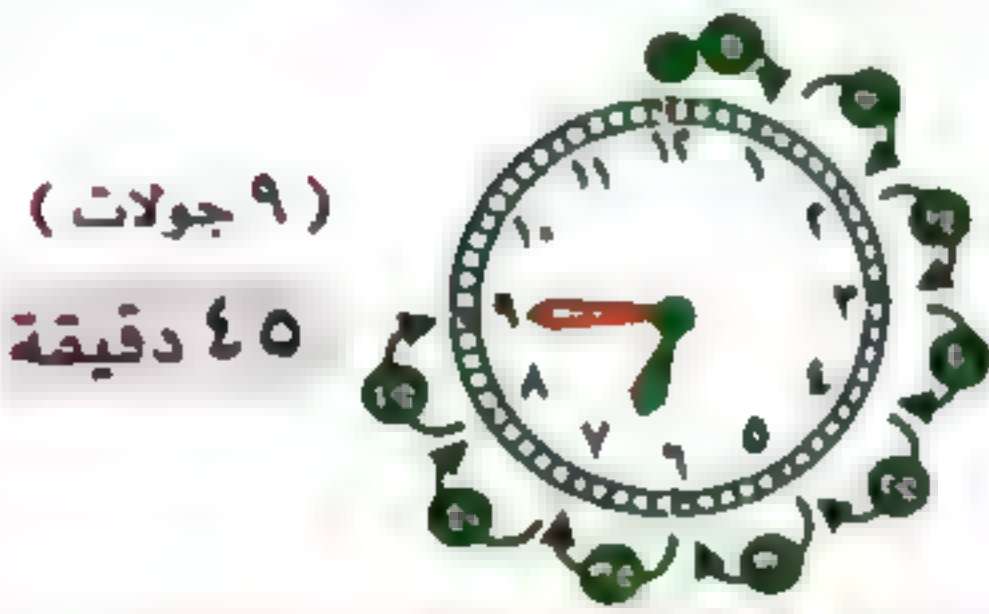
وانتهت من عمله في الوقت الموضح ،

احسب عدد الدقائق التي استغرقتها (مريم) لعمل الواجب .

عدد الدقائق = ٤٥ دقيقة .

الساعة ٦ : ٤٥

الساعة ٦ : ٠٠



(٩ جولات)

٤٥ دقيقة

الزمن المنقضي

٤٥ دقيقة



١ وضعت (سعاد) بيتزا في الفرن الساعة ٨ : ٠٠

وأخرجت البيتزا في الوقت الموضح على الساعة ذات العقارب ،

فما عدد الدقائق التي استغرقتها البيتزا داخل الفرن ؟

عدد الدقائق = دقيقة .



٢ يغادر (فارس) المنزل الساعة ٥ : ٠٠ ،

وعندما يصل إلى النادي تبدو الساعة كما في الصورة .

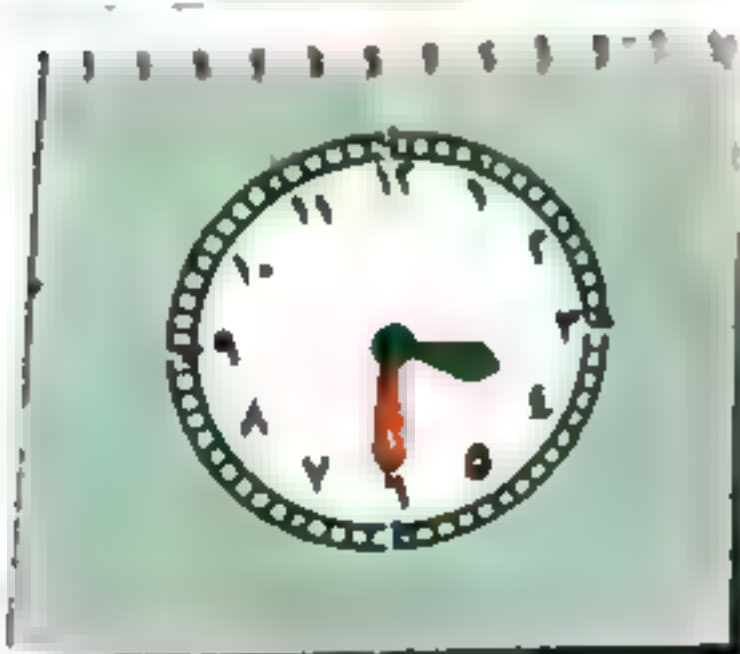
فما عدد الدقائق التي استغرقتها (فارس) في الطريق ؟

عدد الدقائق = دقيقة .



٣ هل الوقت متطابق على الساعتين أم لا ؟

(اعط سبب)





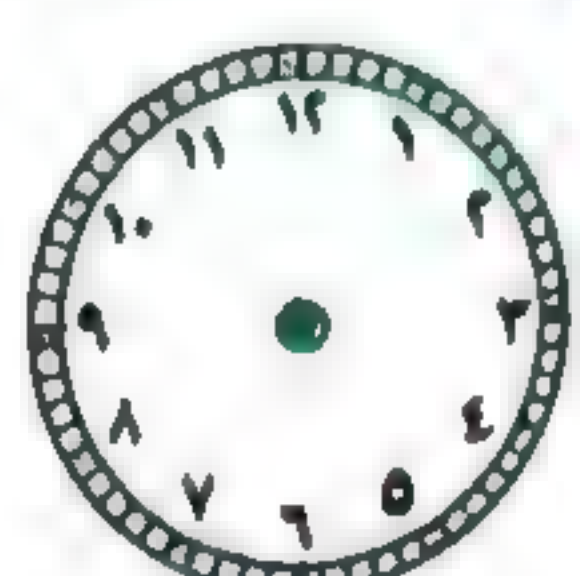
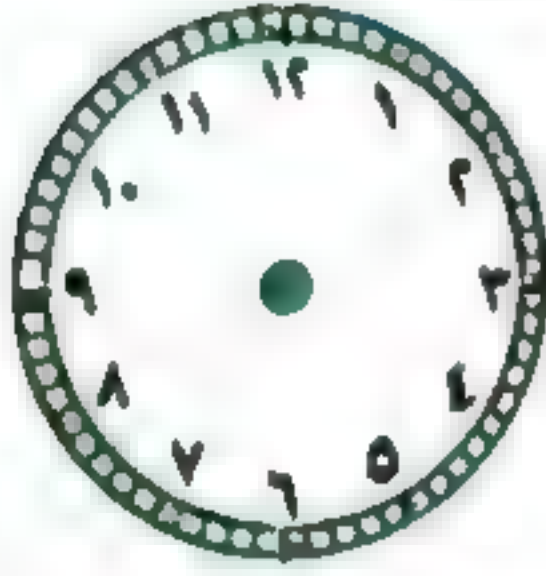
حتى الدرس ٧

قيم
تلميذك

١ أكمل الساعة الرقمية و الساعة ذات العقارب حسب الوقت في كل حالة :



٢ أكمل الوقت بعد مرور ١٥ دقيقة ، وقبل ٢٠ دقيقة على الساعة ذات العقارب :



بعد ٤٥ دقيقة

الآن

قبل ٢٠ دقيقة

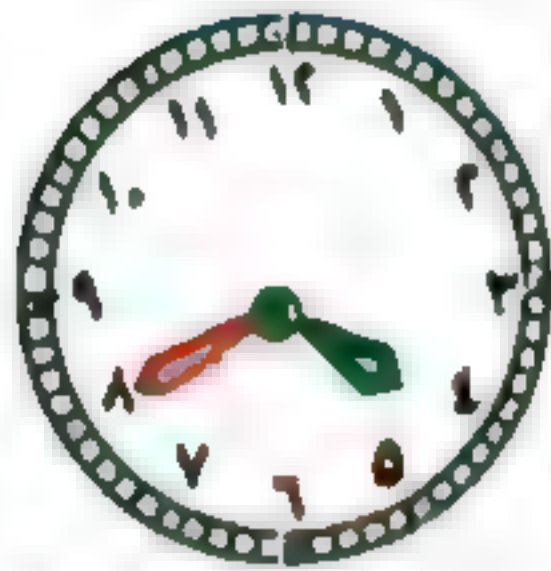
٣ حل المسائل الكلامية الآتية :

١ قم بقراءة المسألة الكلامية ثم وضح إجابتك

على الساعتين الرقمية وذات العقارب :

ذهب (محمد) إلى النادي الساعة ٢٠ : ٣

وعاد بعد نصف ساعة . حدد وقت عودته .



٢ بدأ (عادل) في مشاهدة التلفزيون الساعة ٠٠ : ٤

وعندما انتهى من ذلك كانت الساعة كما في الصورة .

كم دقيقة قضاها (عادل) في مشاهدة التلفزيون ؟

عدد الدقائق = دقيقة .



مفهوم القسمة تطبيقات حياتية على القسمة

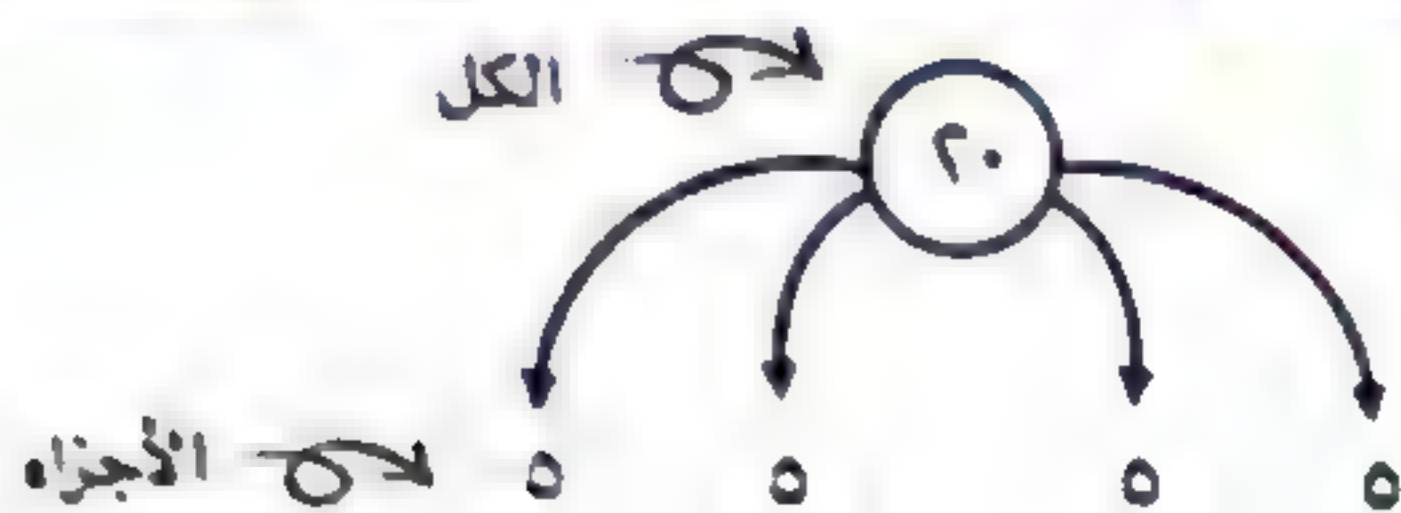


تعلم

عند تقسيم ٢٠ كرة بالتساوي على ٤ أطفال، ما نصيب كل طفل من الكرات ؟

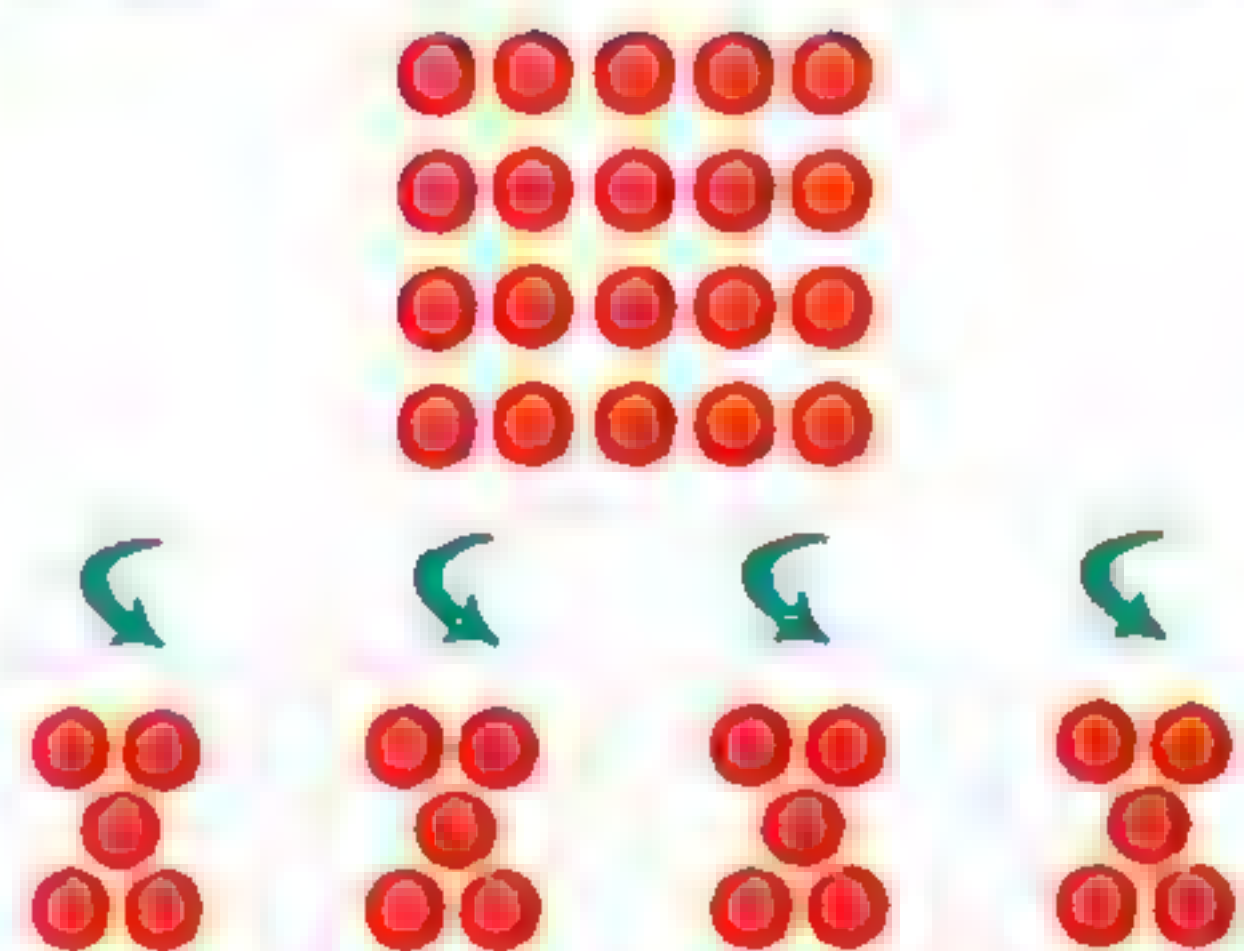
طريقة ٢ نموذج علاقة الأجزاء بالكل

طريقة ١ التقسيم إلى مجموعات



نصيب كل طفل = ٢٠ ÷ ٤ = ٥ كرات
المقسوم المقسوم عليه

علامة تقسمة ناتج تقسمة



نصيب كل طفل = ٥ كرات

أكمل (نموذج علاقة الأجزاء بالكل) كما بالمثال :

مثال



$$\underline{\quad} = \underline{\quad} \div \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} = \underline{\quad} \times \underline{\quad} \text{ لأن:}$$



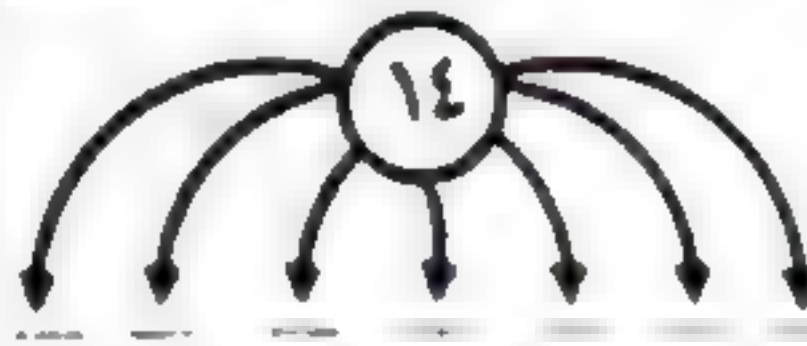
$$\underline{\quad} = \underline{\quad} \div \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} = \underline{\quad} \times \underline{\quad} \text{ لأن:}$$



$$\underline{\quad} = \underline{\quad} \div \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} = \underline{\quad} \times \underline{\quad} \text{ لأن:}$$



$$\underline{\quad} = \underline{\quad} \div \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} = \underline{\quad} \times \underline{\quad} \text{ لأن:}$$



$$5 = 3 \div 15$$

$$15 = 5 \times 3 \text{ لأن:}$$



$$3 = 5 \div 15$$

$$15 = 3 \times 5 \text{ لأن:}$$

اقرأ المسائل الكلامية الآتية ثم أكمل الحل بالصورة (نموذج علاقة الأجزاء بالكل) كما بالمثال :



مثال تريد (منى) وضع ١٨ تفاحة في ٣ أكياس ، أوجد عدد التفاح في كل كيس .

<p>عدد التفاح في كل كيس = ٦</p> <p>مسألة القسمة هي :</p> <p>$6 = 18 \div 3$</p> <p>لأن : $18 = 6 \times 3$</p>		
--	--	--

١ تريد (هند) وضع ٢٤ قلم في ٤ علب ، أوجد عدد الأقلام بكل علة .

<p>عدد الأقلام في كل علة =</p> <p>مسألة القسمة هي :</p> <p>..... = ÷</p> <p>لأن : = ×</p>		
---	--	--

٢ قام (حمزة) بتقسيم ١٢ زهرة على ٤ أوعية ، أوجد عدد الزهور في كل وعاء .

<p>عدد الزهور في كل وعاء =</p> <p>مسألة القسمة هي :</p> <p>..... = ÷</p> <p>لأن : = ×</p>		
---	--	--

٣ قام (فارس) بتقسيم ١٦ سمكة على ٤ أحواض بالتساوي . أوجد عدد الأسماك في كل حوض .

<p>عدد الأسماك في كل حوض =</p> <p>مسألة القسمة هي :</p> <p>..... = ÷</p> <p>لأن : = ×</p>		
---	--	--

اكتب مسألة كلامية عن المشاركة بالقسمة باستخدام العددين في كل حالة ووضح طريقة حلك باستخدام (نموذج علاقة الأجزاء بالكل) كما بالمثال:

٣، ١٨

مثال



وزع (تامر) ١٨ جنيهاً على ٣ من إخوته بالتساوي.

فما نصيب كل أخ من الجنيهاً؟

نصيب كل أخ $6 = 18 \div 3$ جنيهاً

٤، ٤٠



اقرأ المسائل الكلامية الآتية ثم أكمل عمليات الضرب والقسمة:



اشترت (هند) ٢١ بيضة تريد أن تضعها في ٣ أطباق،

ما عدد البيض في كل طبق؟

عدد البيض في كل طبق = \div = بيضات.

لأن : \times =

وزعت معلمة مبلغ ٤٢ جنيهاً على التلاميذ المتفوقين حيث

أخذ كل تلميذ ٧ جنيهاً. فما عدد التلاميذ المتفوقين؟

عدد التلاميذ المتفوقين = \div = تلاميذ.

لأن : \times =

في حديقة الحيوانات يوجد ٦ قرود أكلت ٣٠ إصبع موز

بالتساوي، فما نصيب كل قرد من الموز؟

نصيب كل قرد = \div = أصابع موز.

لأن : \times =



حتى الدرس ٩

فهم
تلميذك

١ اكتب مسألة كلامية تُعبر عن المشاركة بالقسمة باستخدام العددين ٣٠ ، ٥ ،

ووضح طريقة حلك بمخطط :

.....

.....

.....

.....

.....

٢ اكتب عمليات القسمة التي تُعبر عن التقسيم التالي :



..... = ÷
لأن : = ×



..... = ÷
لأن : = ×



..... = ÷
لأن : = ×

٣ اقرأ المسائل الكلامية الآتية ثم أكمل الحل باستخدام (نموذج علاقة الأجزاء بالكل) :

١ قام (نور) بتوزيع ٣٠ جنيهاً على أصدقائه الستة بالتساوي .

ما نصيب كل واحد منهم ؟

نصيب الواحد = ÷ = جنيهاً .

لأن : = ×

٢ تحتاج كل قطة إلى سمكتين للغداء . فما عدد القطط التي

نستطيع أن نطعمها إذا كان معنا ١٢ سمكة ؟

عدد القطط = ÷ = قطة .

لأن : = ×



العلاقة بين الضرب و القسمة

• ساعد تلميذك على فهم كيفية التفكير في المسائل التي لا تنقسم إلى مجموعات متماثلة
مثل $١٥ = ٥ + ١٠$ (هنا نستطيع تكوين مجموعات متساوية لأن $١٥ = ٣ \times ٥$)
 $١٧ = ٥ + ١٢$ (لا يمكن تكوين مجموعات متساوية لأنه لا يوجد $٥ \times$ عدد $= ١٧$)



اربط



تعلم

مثلث الحقائق الرياضية

اكتب حقائق الضرب والقسمة المترابطة للأعداد (٣ ، ٨ ، ٢٤) :

$$٢٤ = ٨ \times ٣$$

أو

$$٢٤ = ٣ \times ٨$$

$$٣ = ٨ \div ٢٤$$

أو

$$٨ = ٣ \div ٢٤$$

حقائق الضرب

لا حاصل ضرب العاملين

٢٤

÷

÷

عامل الأول

العامل الآخر



×



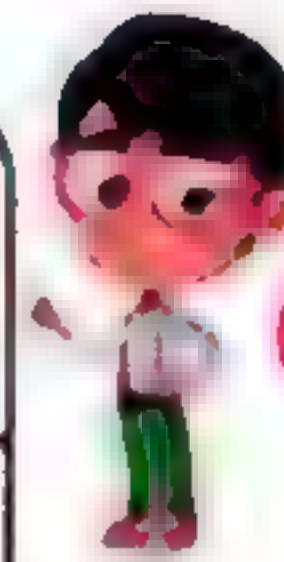
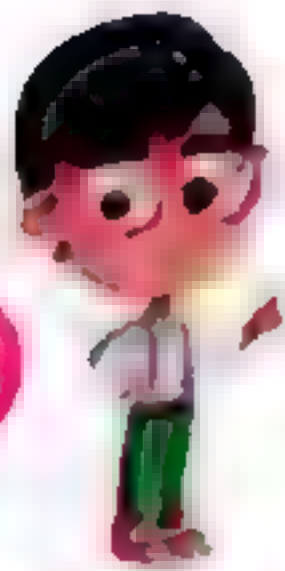
كما يمكن أن نستخدم المنزل التالي لتمثيل العلاقة بين الأعداد (٣ ، ٨ ، ٢٤) كالآتي

$$٢٤ = ٨ \times ٣$$

$$٢٤ = ٣ \times ٨$$

$$٨ = ٣ \div ٢٤$$

$$٣ = ٨ \div ٢٤$$



مثلث الحقائق الرياضية

مثلث الحقائق الرياضية

• وجه تلميذك لاكتشاف العلاقة بين الضرب والقسمة والتعرف على (مثلث الحقائق الرياضية) وكيف نطبق حقائق الضرب والقسمة على مسألة من عاملين وحاصل ضربيهما .

• ذكر تلميذك بحاسبة الإدخال في الضرب حيث أن $٢٤ = ٣ \times ٨ = ٨ \times ٣$



اكتشف حقائق الضرب و القسمة المترابطة بكل ثلاثة اعداد كما بالمثال :

٤٠ ، ٨ ، ٥

٢٤ ، ٦ ، ٤

٢١ ، ٧ ، ٣

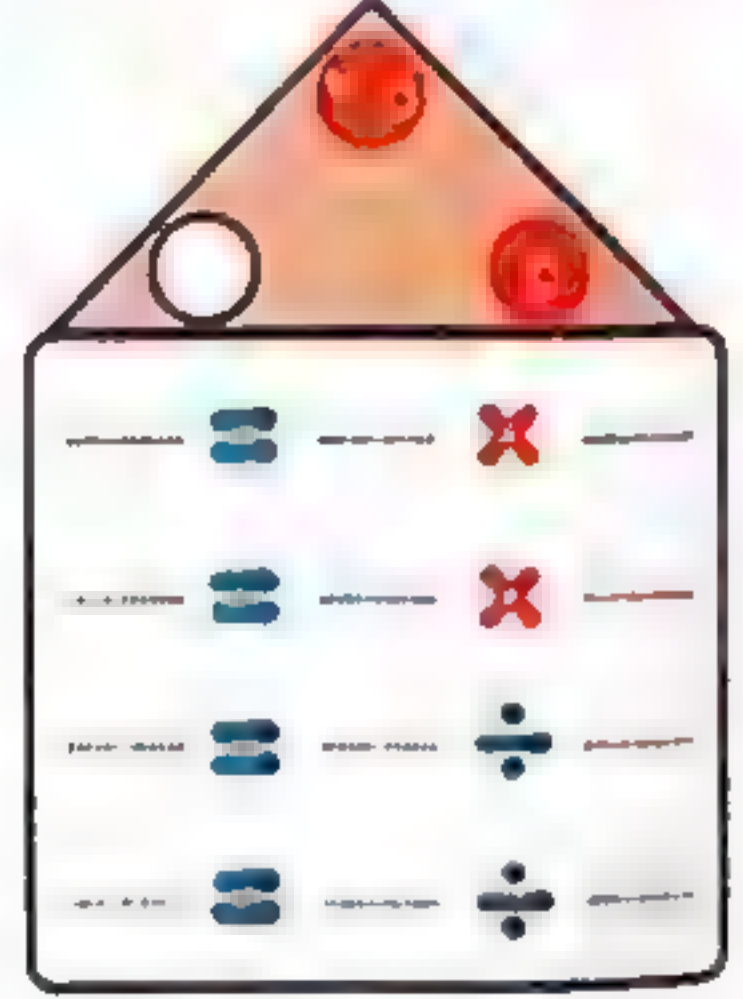
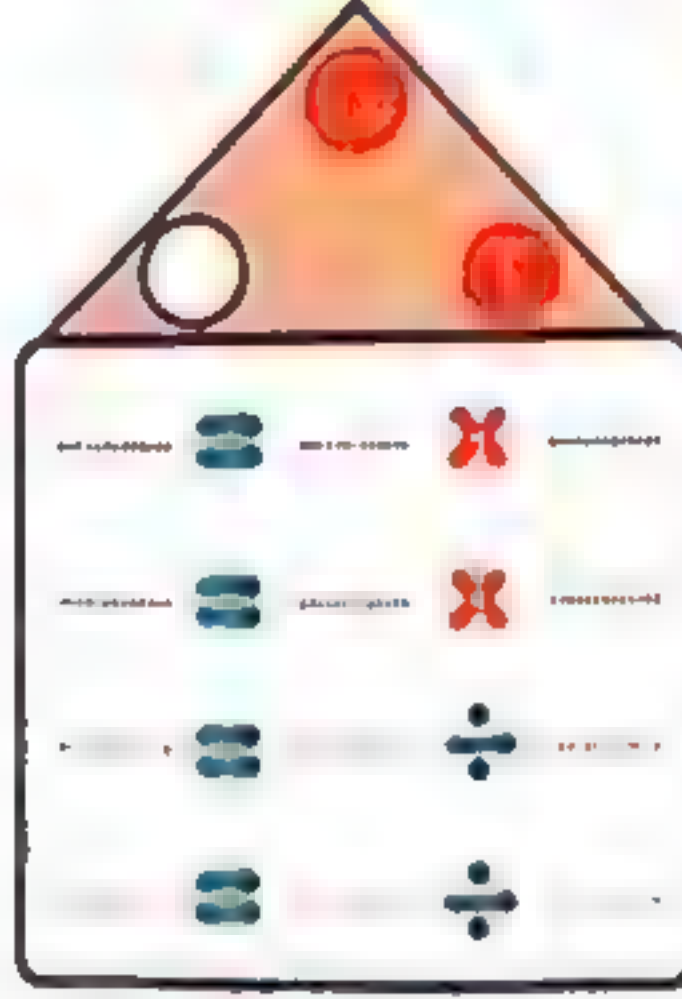
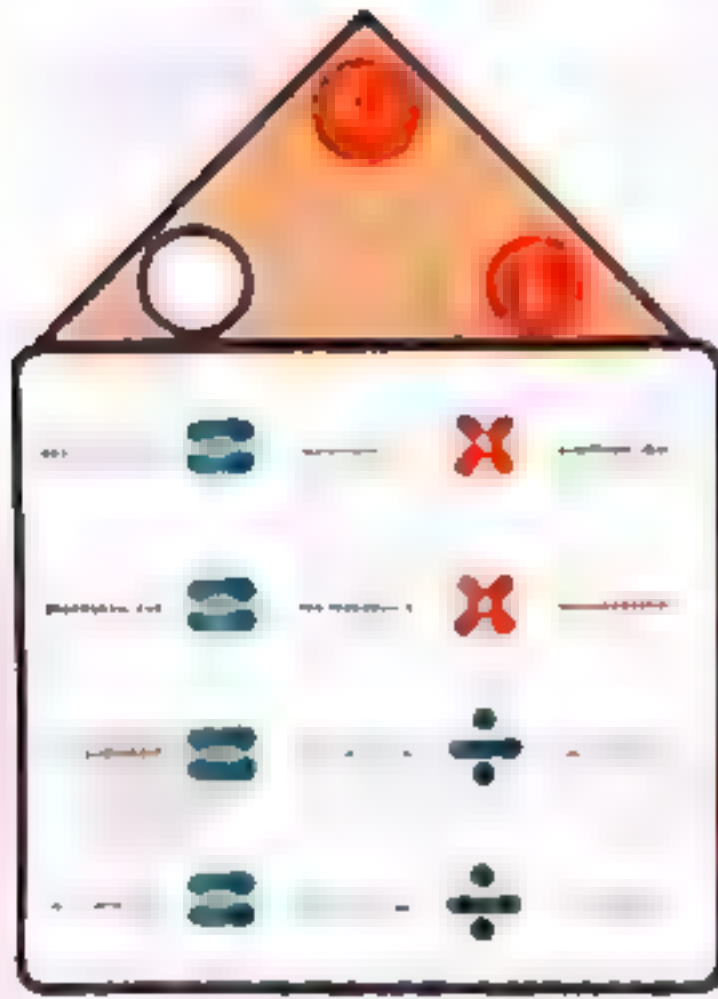
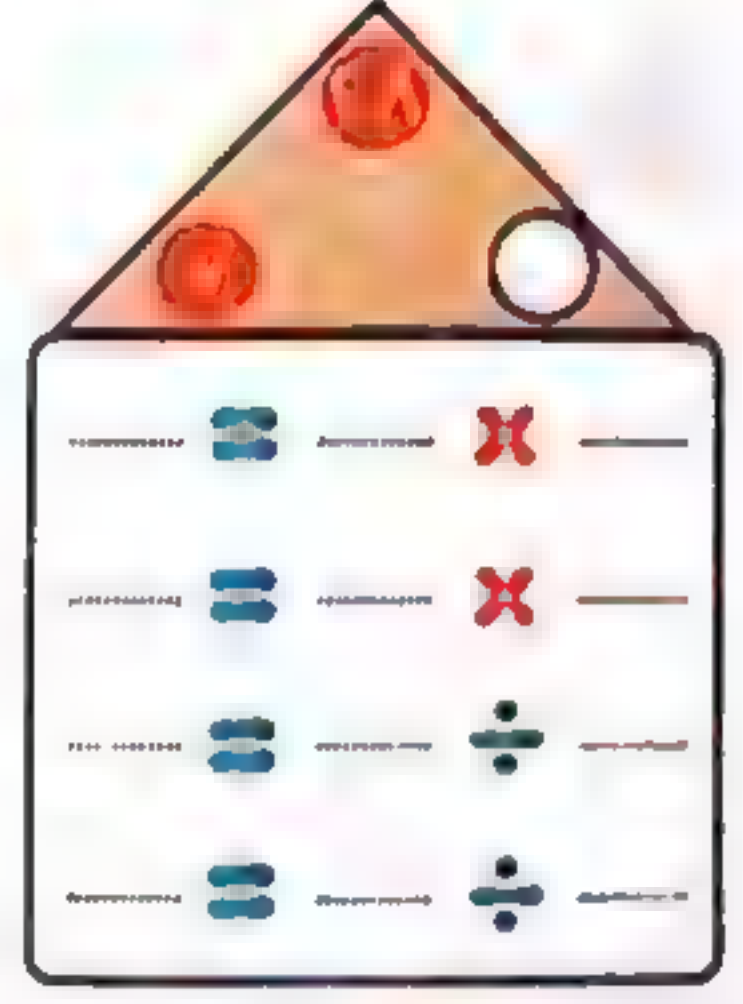
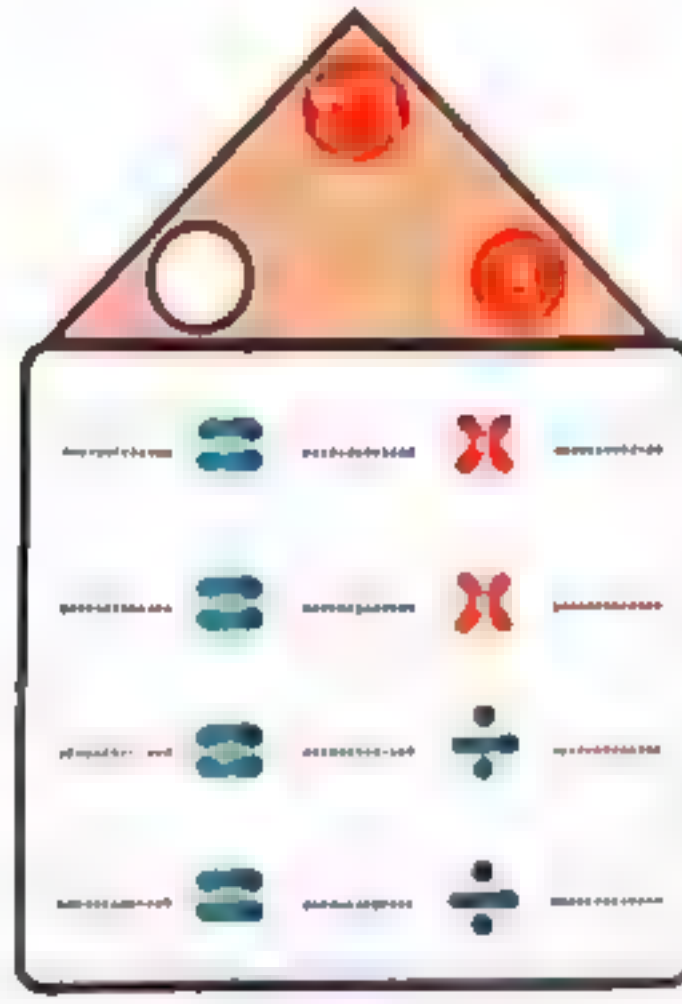
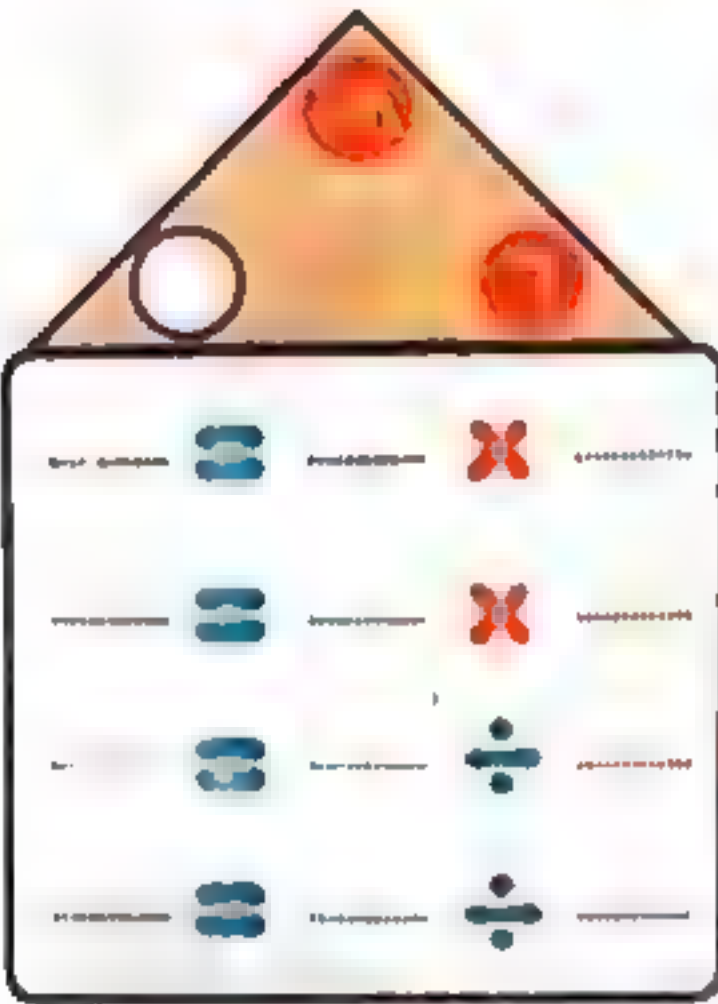
$$٢١ = ٧ \times ٣$$

$$٢١ = ٣ \times ٧$$

$$٧ = ٣ + ٢١$$

$$٣ = ٧ + ٢١$$

أوجد العامل المفقود في المثلثات التالية ، ثم اكتب أربع معادلات رياضية باستخدام مثلث الحقائق الرياضية :



• ساعد تلميذك في استخدام العلاقة بين الضرب و القسمة لتحديد الحقائق الرياضية وحل مسائل القسمة مع قيمة مجهولة .

• راجع مع تلميذك أولاً جدول الضرب الذي درسه سابقاً وذلك لتسريع من عملية حل المسائل .



حقائق الضرب و القسمة المترابطة للأعداد الآتية :

٢١، ٧، ٣

حقائق الضرب

$$٢١ = ٧ \times ٣$$

$$٢١ = ٣ \times ٧$$

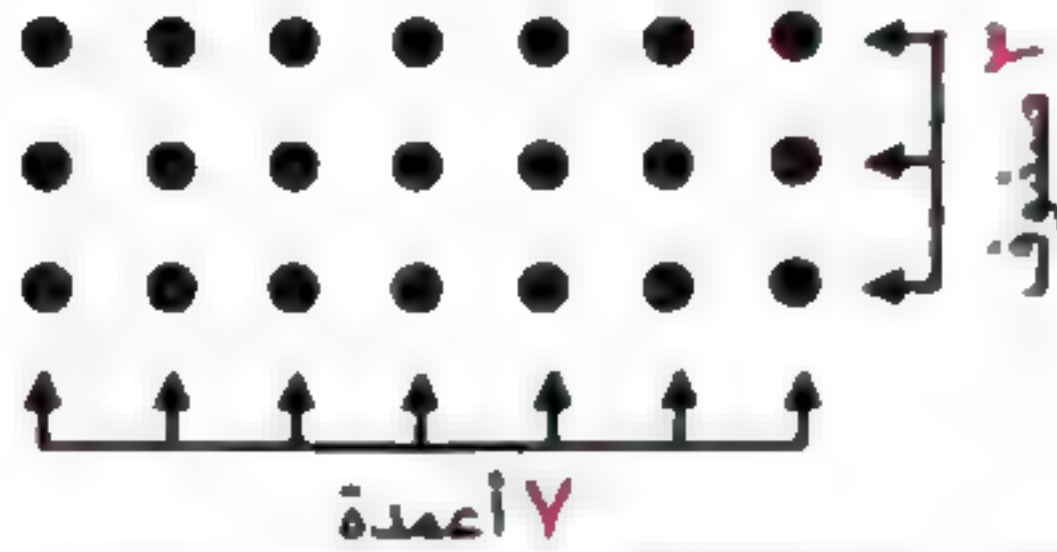
حقائق القسمة

$$٣ = ٧ \div ٢١$$

$$٧ = ٢١ \div ٣$$

نقوم بتكوين مصفوفة عددها ٢١ (العدد الأكبر)

تتكون من ٣ صفوف في كل صف ٧ نقاط .



باستخدام المصفوفة أكمل عمليات الضرب و القسمة كما بالمثال :

$$١٠ = ٥ \times ٢$$

$$٥ = ٢ \div ١٠$$

مثال

$$\underline{\quad} = \underline{\quad} \times ٢$$

$$\underline{\quad} = \underline{\quad} \div ١٢$$



أكمل حقائق الضرب و القسمة الأخرى المترابطة مع كلًا مما يأتي كما بالمثال :

$$٣٠ = ٥ \times ٦$$

$$٢٧ = ٩ \times ٣$$

$$٢٠ = ٥ \times ٤$$

مثال

$$٢٠ = ٤ \times ٥$$

$$٤ = ٥ \div ٢٠$$

$$٥ = ٤ + ٢٠$$

حل المسائل الكلامية الآتية :

١ أعدت (صفاء) ٧ أكواب شاي لصديقاتها ، ووضعت ملعقة سكر في كل كوب ،

اكتب جملة ضرب تمثل إجمالي عدد ملاعق السكر : \times = ملعقة سكر .

٢ في حديقة الحيوان يوجد ٥ قرود ، أكلت ٣٠ صابع موز بالتساوي ،

اكتب جملة قسمة تمثل نصيب كل فرد من الموز : \div = أصابع موز .



حتى الدرس ١٠

الأسئلة
المختارة

أوجد العامل المفقود ثم أكمل مثلث الحقائق الرياضية :

اكتب حقائق الضرب والقسمة الأخرى المترابطة في كل حالة من الحالات الآتية :

$$56 = 8 \times 7$$

$$54 = 9 \times 6$$

$$24 = 8 \times 3$$

اكتب مسألة كلامية عن المشاركة بالقسمة باستخدام العددين (٤، ١٦) :

٤، ١٦



$$\begin{aligned} & \dots = \dots \div \dots \\ & \dots = \dots \times \dots \end{aligned} \quad \text{لأن}$$

حل المسألة الكلامية الآتية :

وزعت (الأم) ٤٥ جنيهاً على أبنائها الخمسة بالتساوي ، كم جنيهاً أخذه كل ابن ؟
(جل في كراستك) .



حتى الفصل ٣



أكمل ما يأتي :

- ١ $12 \times 0 = \dots$ ٢ $11 \times 1 = \dots$
- ٣ عوامل العدد ٦ هي : ٤ من مضاعفات العدد ٦ :
- ٥ مضاعف للعدد ٧ أكبر من ١٩ هو ٦ مضاعف للعدد ٩ أقل من ٢٠ هو
- ٧ ٩ سم ، ٤ مم = مم ٨ $500407 = \dots$ ألف ، و
- ٩ $6004 = \dots + \dots$ ١٠ قيمة الرقم ٤ في العدد ١٤٢٨٦٥ هو
- ١١ ٥ هي أحد عوامل الأعداد ، ١٢ العدد ٢٤ من مضاعفات العددين ،
- ١٣ مضاعف مشترك بين العددين ٢ ، ٣ معًا هو ١٤ : ٤ تُقرأ الخامسة إلهي .



بعد مرور نصف ساعة يصبح الوقت



١٥



قبل مرور ربع ساعة كان الوقت



١٦

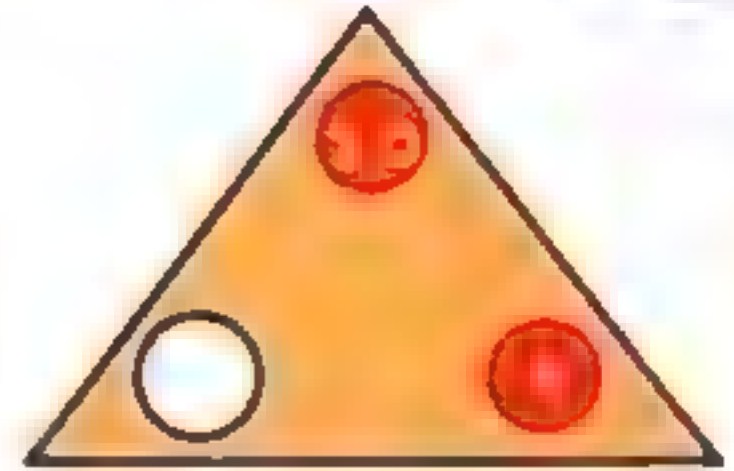
أكمل عمليات الضرب والقسمة الخاصة بمثلث الحقائق الرياضية التالي :

$$\dots = \dots \div \dots$$

$$\dots = \dots \div \dots$$

$$\dots = \dots \times \dots$$

$$\dots = \dots \times \dots$$



حل المسائل الكلامية الآتية :

٢ وزع المعلم ٣٠ جنيهاً على ٥ تلاميذ ،
فكم جنيهاً نصيب كل تلميذ ؟

١ اشترى (نادر) ٦ عُلب عصير، سعر العُلبة
٥ جنيهاً . فكم يدفع للبائع ؟

٤) أكمل ما يأتي :

- ١ قيمة الرقم ٩ في العدد $98753 = \dots$ ، وقيمته المكانية هي \dots
- ٢ القيمة المكانية للرقم ٧ في العدد 76652 هي \dots ، وقيمته هي \dots
- ٣ القيمة المكانية للرقم ٨ هي مئات الألوف ، فإن قيمته \dots
- ٤ ٥٤ ألف ، و $237 = \dots$ ٥ ٣٢٧ ألف ، و $965 = \dots$
- ٦ ٢٥٤ ألف ، و $78 = \dots$ ٧ $8000 + 700 + 50 + 2 = \dots$ (صيغة رمزية)
- ٨ $3 + 60 + 9000 + 40000 = \dots$ (صيغة رمزية)
- ٩ $7543 = \dots + \dots + \dots + \dots$ (صيغة ممتدة)
- ١٠ $95471 = \dots + \dots + \dots + \dots + \dots$ (صيغة ممتدة)

٥) رتب الأعداد الآتية تصاعدياً مرة ، وتنزلياً مرة أخرى :

٣٢٣٢٠ ، ٣٧٨٥٠ ، ٣٥٤٠٩ ، ٣٢٧٥٠ ، ٣٥٦٨٠

الترتيب التصاعدي هو : \dots ، \dots ، \dots ، \dots ، \dots ، \dots
 الترتيب التنزلي هو : \dots ، \dots ، \dots ، \dots ، \dots ، \dots

٦) قام المعلم بجمع مجموعة من القطع الخشبية قيست أطوالها ، وتم تسجيلها باستخدام (السم) وكانت البيانات الناتجة كما هو موضح ،

أكمل تمثيل هذه البيانات على مخطط التمثيل البياني بالنقاط التالي ثم أجب عن الأسئلة :

عدد القطع الخشبية

٢٠ ٧٠ ٤٠ ٥٠ ٣٠ ٧٠ ٤٠
 ٢٠ | ٤٠ | ٥٠ | ٢٠ | ٧٠ | ٦٠ | ٤٠
 ٣٠ | ٧٠ | ٥٠ | ٤٠ | ٧٠ | ٥٠ | ٧٠
 ٢٠ | ٣٠ | ٥٠ | ٧٠ | ٧٠ | ٤٠ | ٥٠

١ عدد تكرار أطول قطعة خشبية

هو \dots

٢ طول القطعة الخشبية التي عدد

مرات تكرارها ٤ هو \dots



المفتاح

$\times = 1$ قطعة

(طول القطعة)



الفصل

٤

الدروس

من ١ حتى ٧

اهداف التعلم :

عنوان الدرس

الدرس ١

- المضلعات.

- التعرف على خواص الأشكال ثنائية الأبعاد .
- تحديد الفئات بناءً على الخواص .
- تصنيف الأشكال ثنائية الأبعاد بناءً على خواصها .

الدرس ٢

- خواص الأشكال الرباعية.

- تحديد شكل المضلع ومتوازي الأضلاع .
- وصف خواص الأشكال الرباعية .
- مقارنة أوجه تشابه الأشكال الرباعية وأوجه اختلافها .
- تطبيق قواعد لتصنيف الأشكال الرباعية .

الدرس ٣

- المساحة .

- حساب مساحة مستطيلات بوحدات مربعة .
- إيجاد مساحة مستطيلات باستخدام استراتيجيات مرتبطة بعملية الضرب .
- شرح خاصية الإبدال في الضرب ونمذجتها .

٩

- مستطيلات متساوية المساحة .

٤

الدرس ٥

- المساحة باستخدام النماذج .

٩

- المساحة بتقسيم المصفوفات .

٦

الدرس ٧

- خاصية التوزيع في الضرب .

٧

- إنشاء العديد من المستطيلات المتساوية في المساحة ووصفها .
- تعريف المساحة بأساليبهم .
- تطبيق استراتيجيات معينة لقياس المساحة .
- تقسيم المصفوفات إلى مصفوفات أصغر لحل مسائل الضرب .
- شرح السبب في أن تقسيم المصفوفات يُسهّل حل مسائل الضرب .
- نمذجة خاصية التجميع في الضرب باستخدام المصفوفات .
- تطبيق خاصية التوزيع لحل مسائل الضرب .
- شرح خاصية التجميع في الضرب .
- تأمل فهم الضرب وخاصية التجميع في الضرب .



الهندسة



تعلم

- هي أشكال ثنائية الأبعاد (ودائمًا تكون أشكال هندسية مغلقة)
ولها خاصية الأضلاع المستقيمة ، أي أن (جميع أضلاعها مستقيمة) .

الهندسة

[أشكال ثنائية الأبعاد لها خاصية الأضلاع المستقيمة]

الهندسة

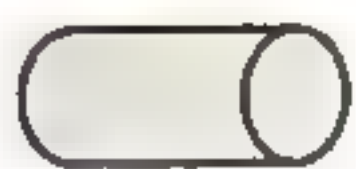
مضلع سداسي	مضلع خماسي	مضلعات رباعية	مضلع ثلاثي
 شكل سداسي	 شكل خماسي	 مربع معين شبه المنحرف مستطيل متوازي الأضلاع	 مثلث
له 6 أضلاع .	له 5 أضلاع .	لها 4 أضلاع .	له 3 أضلاع .
و 6 رؤوس ، و 6 زوايا	و 5 رؤوس ، و 5 زوايا	و 4 رؤوس ، و 4 زوايا	و 3 رؤوس ، و 3 زوايا
عدد أضلاع أي مضلع = عدد رؤوسه = عدد زواياه			

أمثلة لغير المضلعات

أشكال ثنائية الأبعاد ليس لها خاصية الأضلاع المستقيمة

الأشكال الغير مغلقة

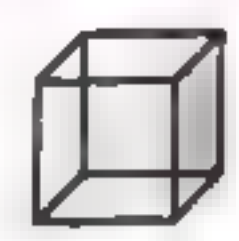
جميع الأشكال ثلاثية الأبعاد (المجسمات)



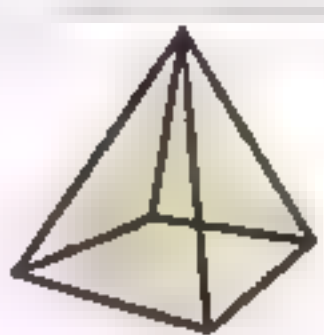
أسطوانة



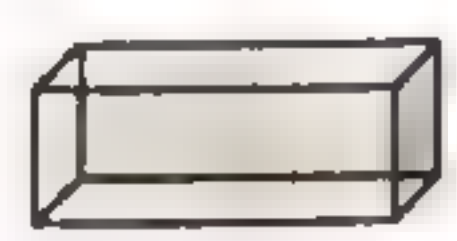
كرة



مكعب



هرم رباعي



متوازي المستطيلات

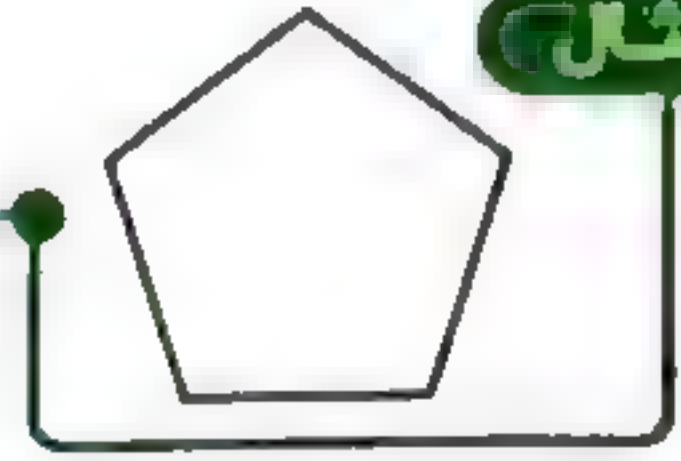


الدائرة

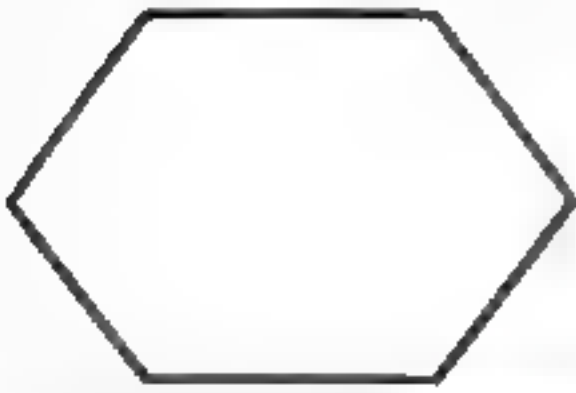
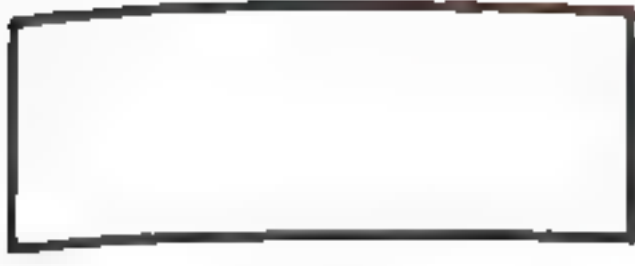


صل كل شكل بما يناسبه من الخواص كما بالمثال :

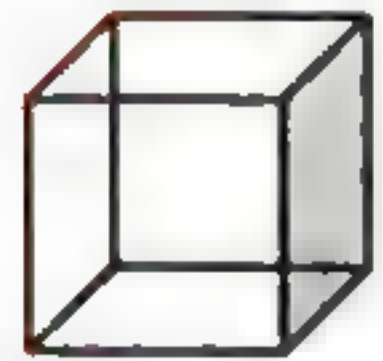
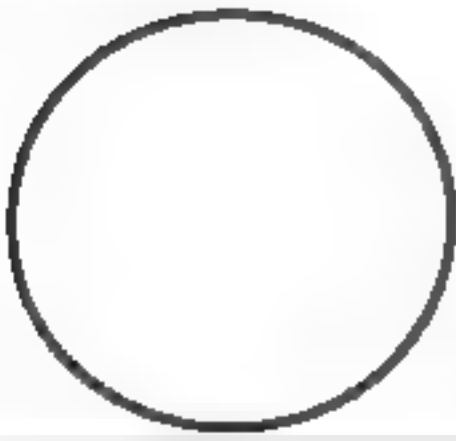
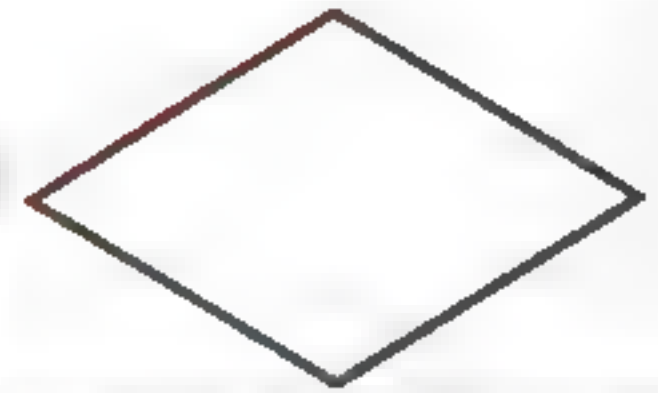
مثال



أشكال ثنائية الأبعاد
لها خاصية
الأضلاع المستقيمة



أشكال ثلاثية الأبعاد
(مجسمات)



أشكال ثنائية الأبعاد
ليس لها خاصية
الأضلاع المستقيمة



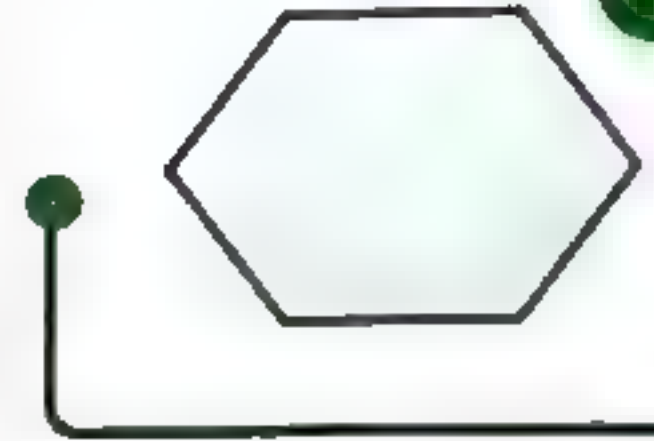
درّب تلميذك على تصنيف الأشكال إلى :

- أشكال ثنائية الأبعاد لها خاصية الأضلاع المستقيمة مثل :
(مستطيل - مربع - مثلث - شكل خماسي - شكل سداسي - متوازي الأضلاع - معين - شبه المنحرف) .
- أشكال ثنائية الأبعاد ليس لها خاصية الأضلاع المستقيمة مثل : (الدائرة) .
- أشكال ثلاثية الأبعاد (مجسمات) مثل : (المكعب - متوازي المستطيلات - الأسطوانة - الكرة) .



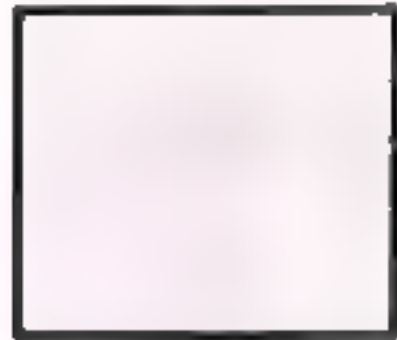
لون الشكل الذي يمثل مضلع كما بالمثال :

مثال

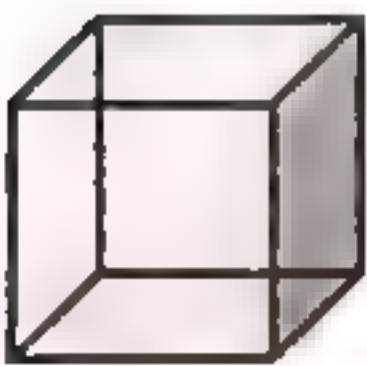
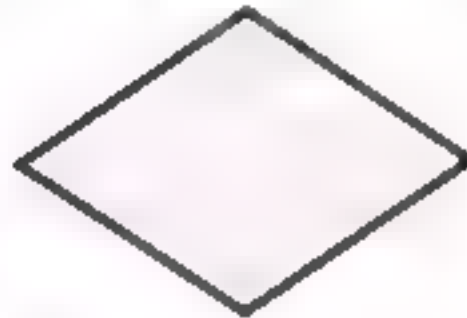


اكتب اسم كل شكل من الأشكال الآتية وضع علامة (✓) تحت المضلع كما بالمثال :

مثال



مستطيل



صنفهم في الجدول التالي حسب خواصهم كما بالمثال :

مثال

الخاصية الأشكال	له ٣ أضلاع	له ٤ أضلاع	له ٥ أضلاع	لا يوجد له أضلاع	مجسمات
	مثلث				



طلي الدرس ١



لون المضلعات باللون الأحمر :



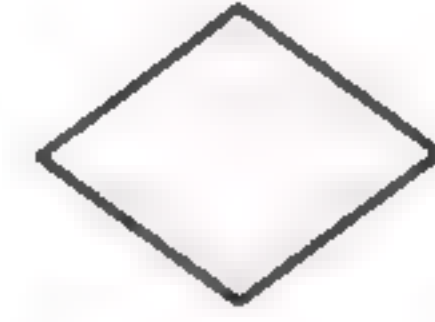
أكمل اسم كل شكل وخواصه :



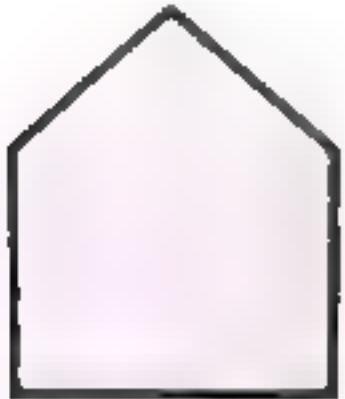
له
..... أضلاع ، و رؤوس



له
..... أضلاع ، و رؤوس



له
..... أضلاع ، و رؤوس



له
..... أضلاع ، و رؤوس



له
..... أضلاع ، و رؤوس



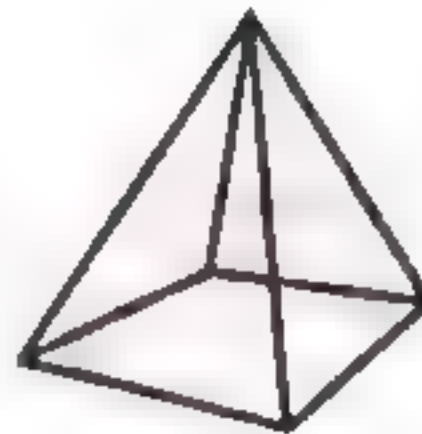
له
..... أضلاع ، و رؤوس

أكمل ما يأتي :



أنا لست مضلعاً

لأنني :



أنا هرم ، ولست مضلعاً

لأنني :



أنا دائرة ، ولست مضلعاً

لأنني :



خواص الأشكال الرباعية

لاحظ واكتشف

تعلم

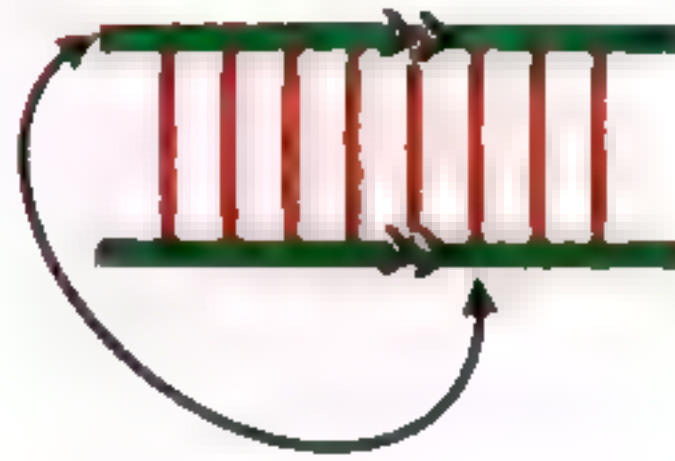
المضروب المتوازي لا يملك في طبيعته الخصائص التالية

(حافتي الباب)



علامات التوازي

(حافتي السلم)



ضلعان متوازيان

(حافتي المكتب)



ضلعان متوازيان

خواص متوازي الأضلاع



◀ له ٤ أضلاع ، وله ٤ رؤوس .

◀ مضلع فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين ،

ومتساويين في الطول .

- ضلعين باللون الأخضر متوازيين و (لهما نفس الطول) .

- ضلعين باللون البرتقالي متوازيين و (لهما نفس الطول) .

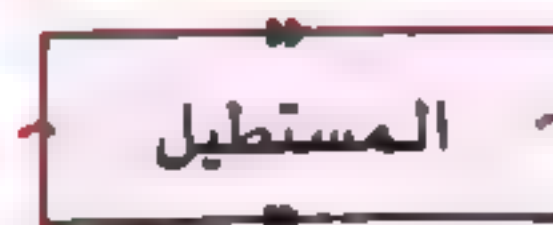
متوازي الأضلاع

• وضع لتلميذك أن العلامات (> ، <) تدل على توازي الضلعان المتقابلان في متوازي الأضلاع كما بالشكل السابق :
توازي الضلعان باللون البرتقالي (>) ، وتوازي الضلعان باللون الأخضر (<) .

يوجد مضلعات أخرى تحتوي على أضلاع متوازية وهي



شبه المنحرف



المستطيل



المعين

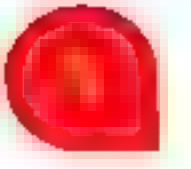


المربع

فيه ضلعان فقط متقابلان متوازيان .

فيها كل ضلعان متقابلان متوازيان .

صِل كل شكل بالخواص المناسبة له كما بالمثال :



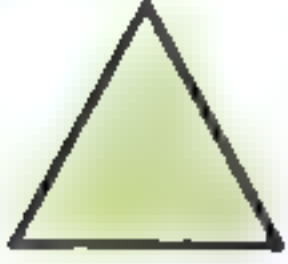
مثال

الشكل

الدائرة

الخواص

الشكل



فيه ضلعان فقط
متقابلان متوازيان

ليس لها أي أضلاع

له 4 أضلاع متساوية

له 3 رؤوس

له 6 أضلاع

فيه كل ضلعين
متقابلين متوازيين

شكل سداسي

متوازي أضلاع

مثلث

مربع

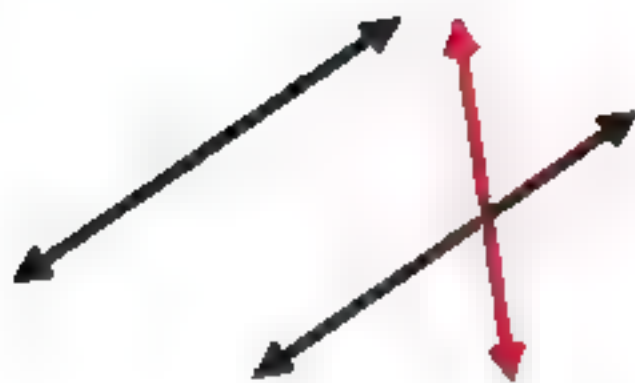
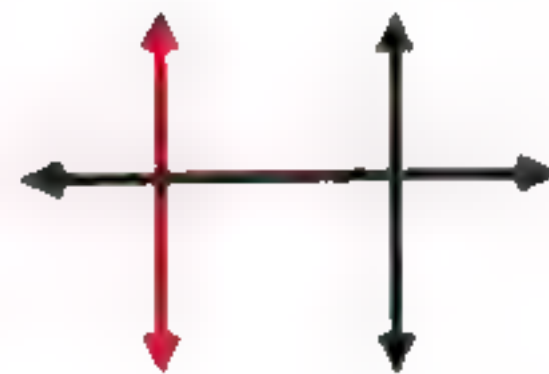
شبه منحرف

اكتب ألوان المستقيمت المتوازية كما بالمثال :



مثال

برتقالي ، و أخضر



و ، و

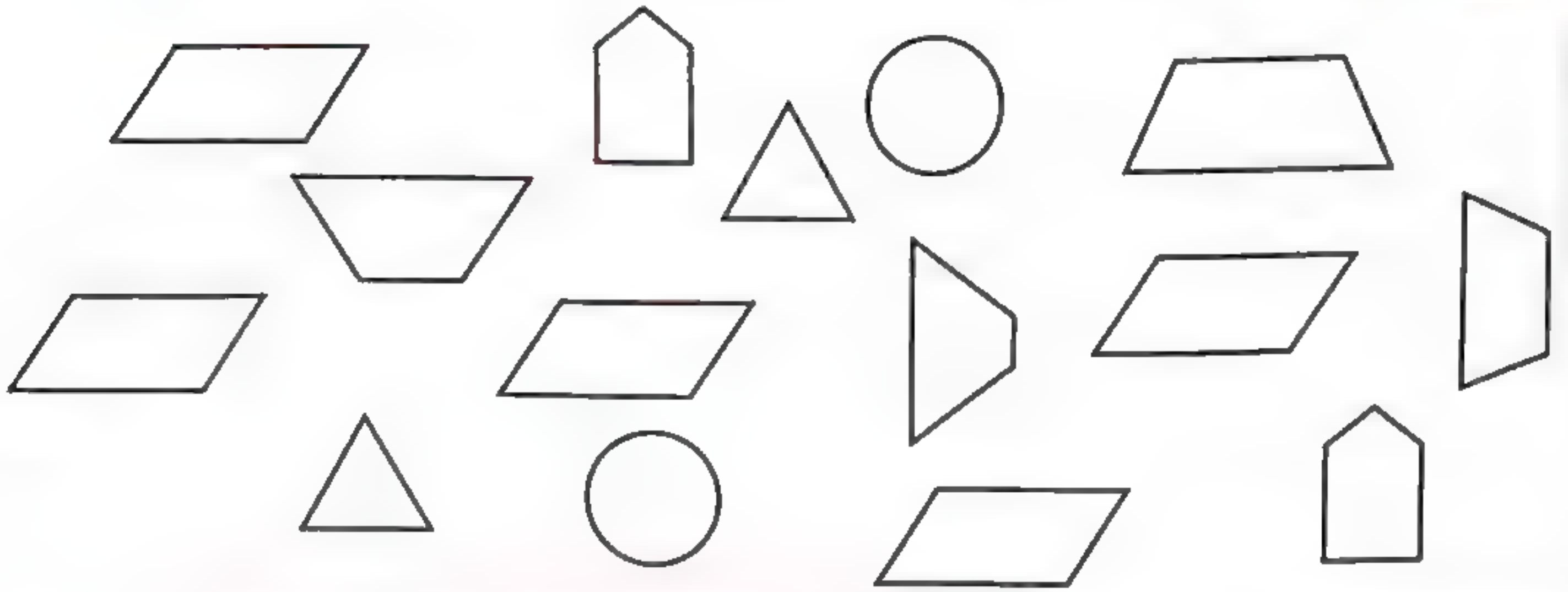
و ، و

• مرّن تلميذك على استخدام خاصية التوازي وذكره أن :

جميع الأشكال المستوية المغلقة التي تحتوى على أضلاع مستقيمة هي مضلعات .



عذ الأشكال ولون شبه المنحرف باللون الأخضر ومتوازي الأضلاع باللون البرتقالي ،
ثم أكمل الجدول والتمثيل البياني بالأعمدة للأشكال الهندسية .



الشكل	عدد الأشكال
شبه المنحرف
متوازي الأضلاع
شكل خماسي
دائرة
مثلث

أكمل ما يأتي :

- ١ مضلع له عدد أضلاع أقل من ٤ هو
- ٢ مضلعات لها عدد أضلاع أكثر من ٣ هي
- ٣ شكل ثنائي الأبعاد ليس له أضلاع هو
- ٤ مضلعات فيها كل ضلعين متقابلين متوازيين هي
- ٥ مضلع فيه ضلعين فقط متقابلين متوازيين هو



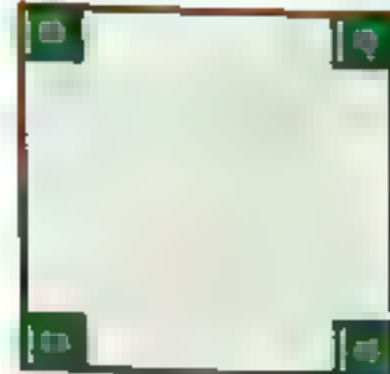
الأشكال الرباعية

١. المربع والمثلث

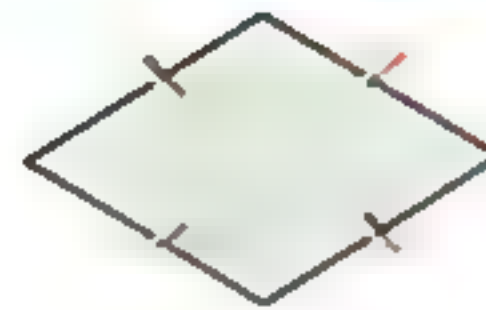
٢



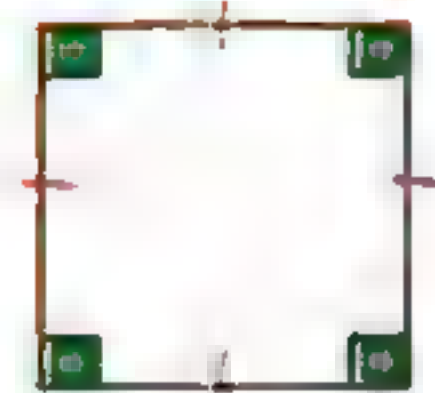
المستطيل



المربع



المعين



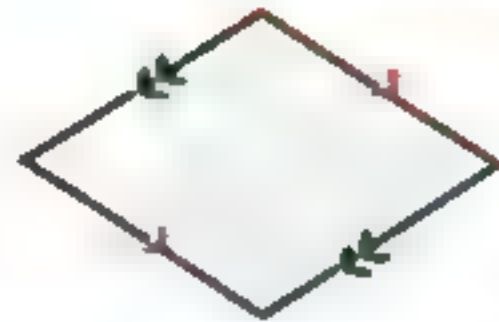
المربع

٢. المثلث والمثلث

٣



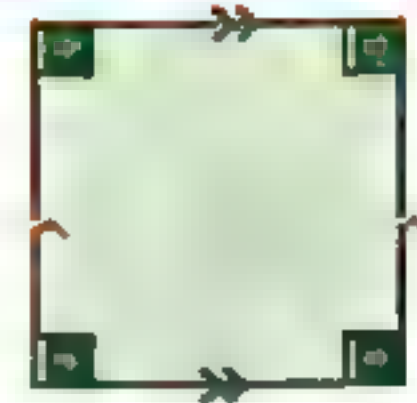
متوازي الأضلاع



المعين



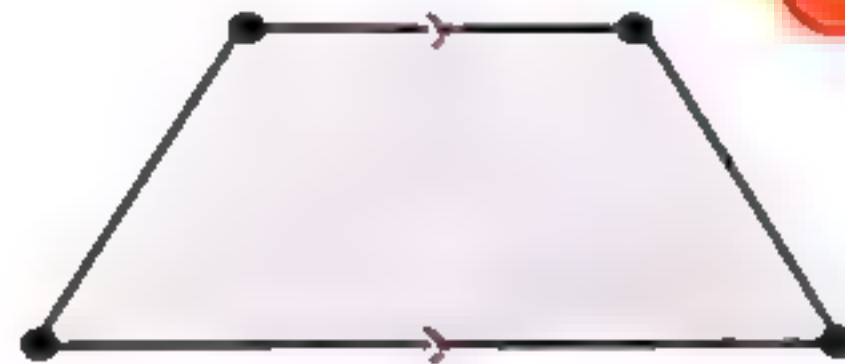
المستطيل



المربع

٣. المثلث والمثلث

٤



شبه المنحرف

ملخص خواص الأشكال الرباعية من حيث خواصها

المضلع	الخواص	له ٤ أضلاع متساوية	له ٤ زوايا قوائم	فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين	فيه ضلعان فقط متقابلان متوازيان
المربع		✓	✓	✓	
المستطيل			✓	✓	
المعين		✓		✓	
متوازي الأضلاع				✓	
شبه المنحرف					✓



المساحة

مستطيلات متساوية المساحة

هي عدد الوحدات المربعة داخل الشكل .

المساحة

أولاً



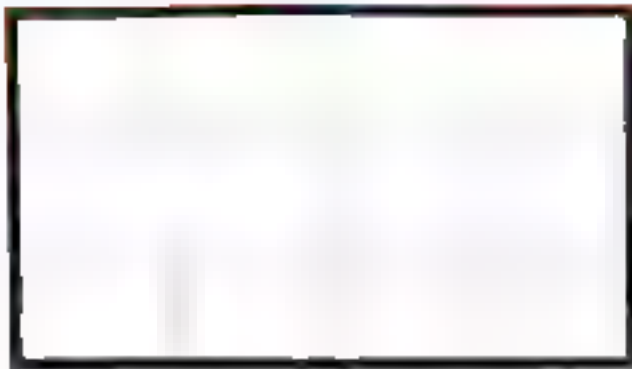
تعلم

استراتيجيات إيجاد مساحة الشكل

صورت عدد الصفوف × عدد الأعمدة

٤ أعمدة

٣ صفوف



المساحة = عدد الصفوف × عدد الأعمدة

$$٤ \times ٣ = ١٢ =$$

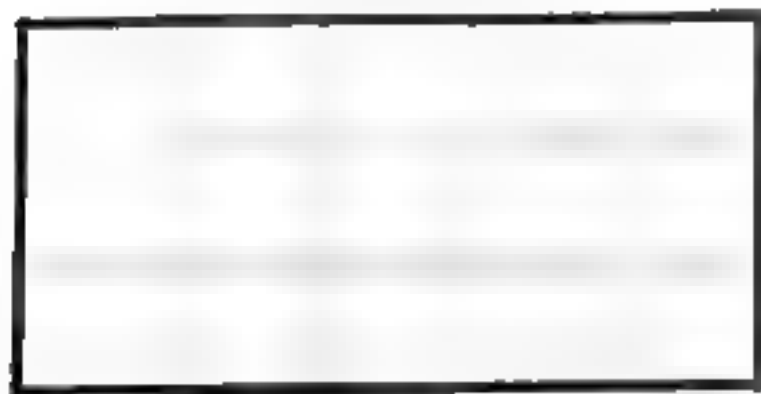
عدد الوحدات المربعة داخل الشكل

٤	٣	٢	١
٨	٧	٦	٥
١٢	١١	١٠	٩

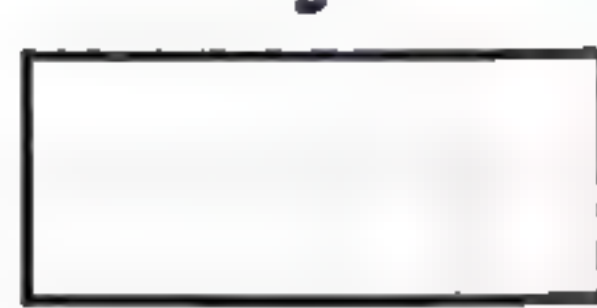
المساحة = ١٢

أكمل ثم أوجد مساحة الأشكال الآتية باستخدام المربعات المكونة لها كما بالمثال:

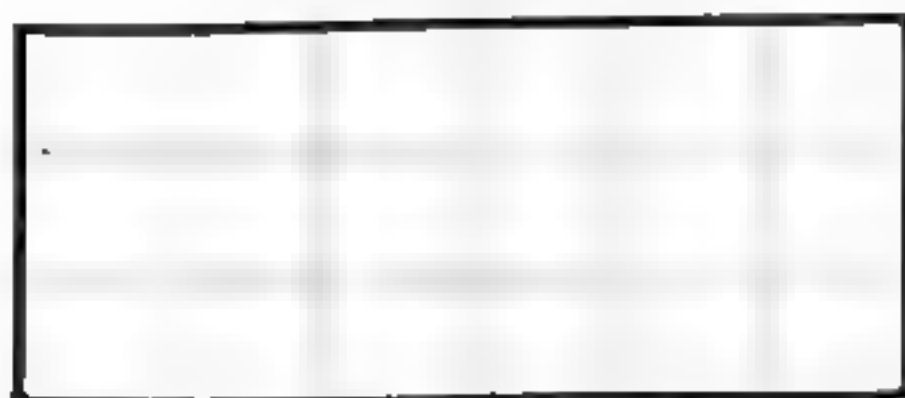
مثال



المساحة = × =



المساحة = ٨ = ٤ × ٢



المساحة = × =



المساحة = × =

استخدم الأبعاد التالية في رسم مستطيلات على الشبكة ثم أوجد المساحة كما بالمثال :

مثال ٢، ٤

٨ = ٢ × ٤

١ ٥، ٣ ٢ ٤، ٥

..... = ٥ × ٣

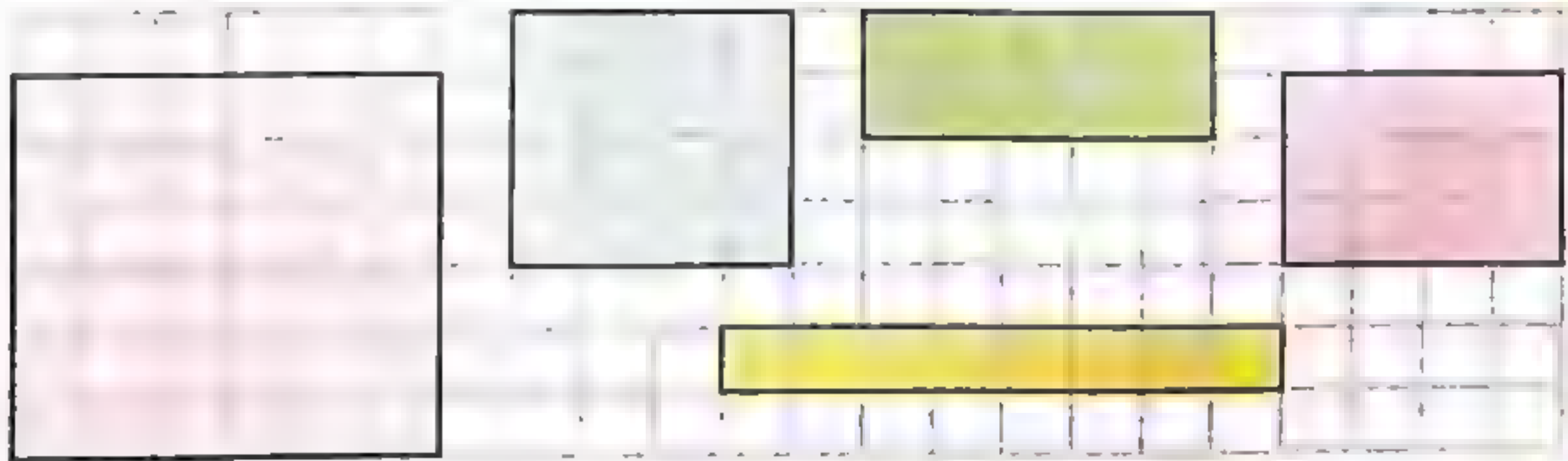
..... = ٤ × ٥

٣ ٧، ٢ ٤ ٣، ٦

..... = ٧ × ٢

..... = ٣ × ٦

انظر إلى الشبكة البيانية التالية :



احسب مساحة كل شكل ملون بالوحدات المربعة كما بالمثال :

مثال مساحة اللون الأحمر = ٣ × ٤ = ١٢ وحدة مربعة.

١ مساحة اللون الأزرق = × = وحدة مربعة.

٢ مساحة اللون البرتقالي = × = وحدة مربعة.

٣ مساحة اللون الأخضر = × = وحدات مربعة.

٤ مساحة اللون الأصفر = × = وحدات مربعة.

باستخدام الشبكة البيانية التالية :

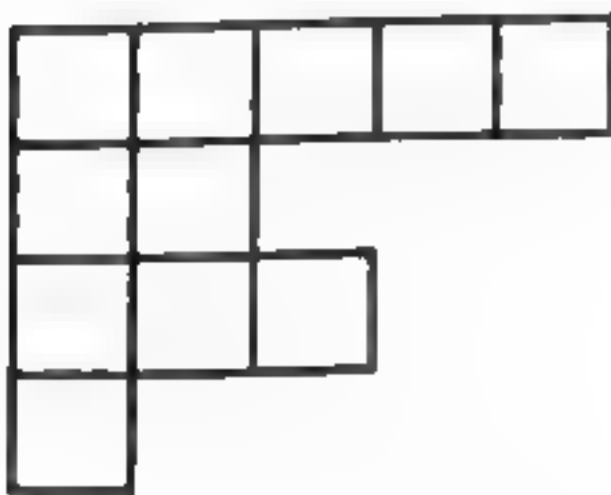
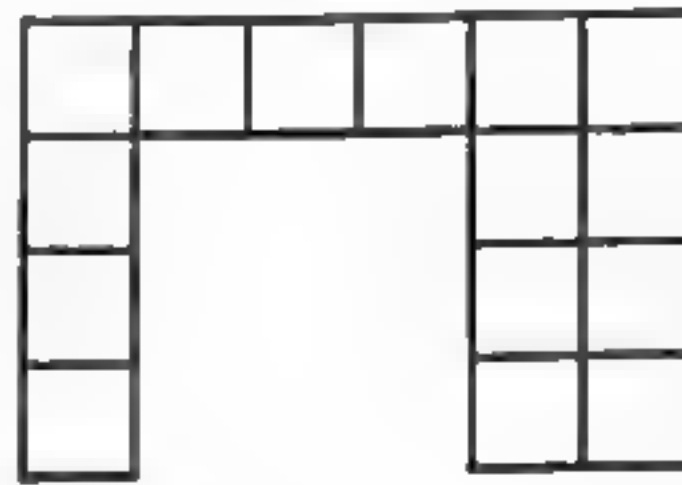
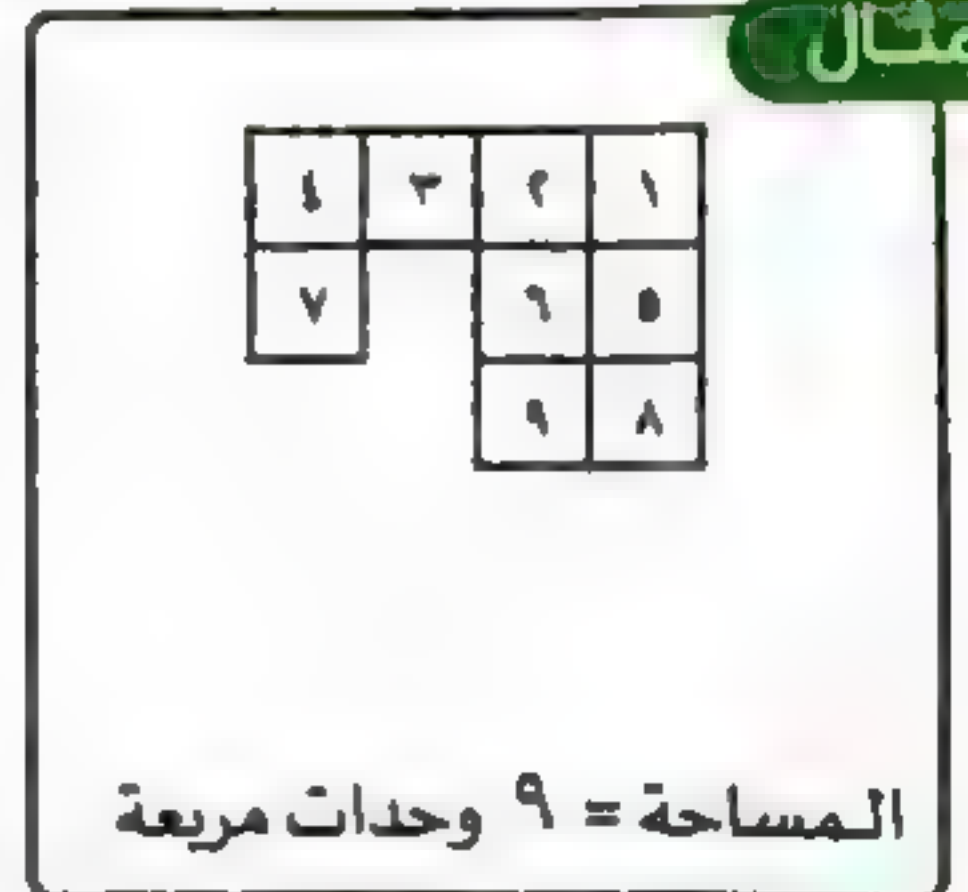
- لوّن بالأخضر ٣ أعمدة (بحيث يتكون كل عمود من ٤ وحدات مربعة)
 ولوّن بالزرق عمودين (بحيث يتكون كل عمود من ٣ وحدات مربعة)
 ولوّن بالأحمر عمودين (بحيث يتكون كل عمود من ٥ وحدات مربعة)

احسب مساحة كل شكل ملوّن بالوحدات المربعة :

- ١ مساحة اللون الأخضر = × = وحدة مربعة .
- ٢ مساحة اللون الأزرق = × = وحدات مربعة .
- ٣ مساحة اللون الأحمر = × = وحدات مربعة .
- ٤ مجموع مساحتي اللونين الأخضر والأحمر معًا = وحدة مربعة .
- ٥ الفرق بين مساحتي اللونين الأخضر والأزرق = وحدات مربعة .

أوجد مساحة كل شكل من الأشكال الآتية كما بالمثال :

مثال



• ساعد تلميذك في المقارنة بين المساحات المختلفة للأشكال .



مستطيلات متساوية المساحة

ثانياً

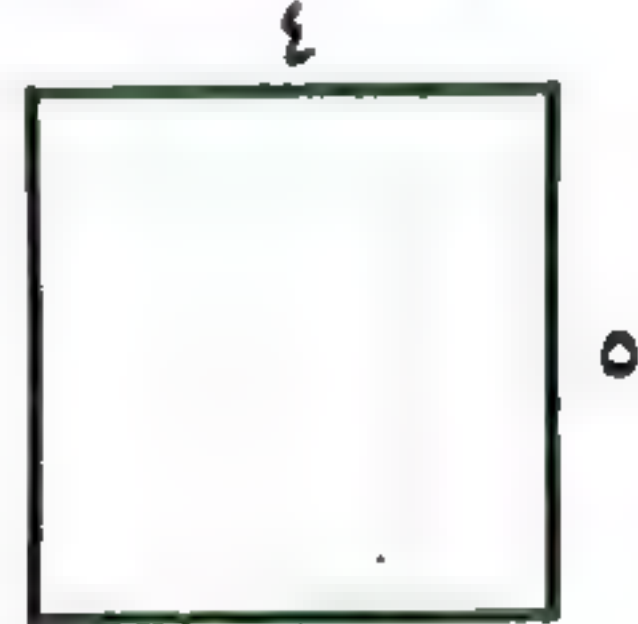
ارسم مستطيلات مختلفة (لها نفس المساحة) وأكمل كما بالمثال :

مثال

مساحة كلٍّ منهما ٢٠ وحدة مربعة .



$$\text{المساحة} = 5 \times 4 = 20$$



$$\text{المساحة} = 4 \times 5 = 20$$

المساحة = $5 \times 4 = 4 \times 5 = 20$ وحدة مربعة ، خاصية الإبدال

لاحظ أن

١ مساحة كلٍّ منهما ١٢ وحدة مربعة .

$$\text{المساحة} = \dots \times \dots = \dots$$

$$\text{المساحة} = \dots \times \dots = \dots$$

$$\text{المساحة} = \dots \times \dots = \dots \times \dots = \dots \text{ وحدة مربعة ، خاصية الإبدال}$$

٢ مساحة كلٍّ منهما ١٥ وحدة مربعة .

$$\text{المساحة} = \dots \times \dots = \dots$$

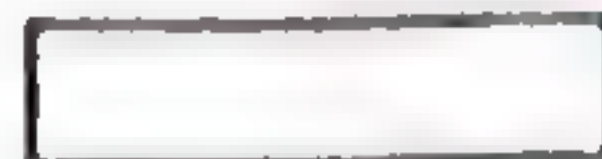
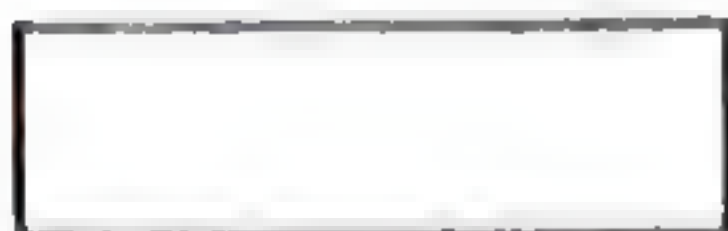
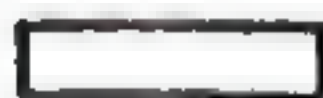
$$\text{المساحة} = \dots \times \dots = \dots$$

$$\text{المساحة} = \dots \times \dots = \dots \times \dots = \dots \text{ وحدة مربعة ، خاصية الإبدال}$$

• ساعد تلميذك في استنتاج خاصية الإبدال في الضرب عند إيجاد مساحة مستطيلان مختلفان في الشكل ومتساويان في المساحة .



صل بين المصفوفات التي لها نفس المساحة :



حل المسائل الكلامية الآتية :

- ١ رسمت (ميت) مصفوفة ٢ في ٣ ورسمت (يونا) مصفوفة ٣ في ٢ ،
ارسم كلاً من مصفوفة (ميت) و (يونا) ، واحسب المساحة لكلاً منهما .



المساحة = × =

المساحة = × =

- ٢ رسم (نمر) مصفوفة ٣ في ٤ ورسم (تامر) مصفوفة ٢ في ٦ ، ارسم هذه المصفوفات ،
ثم احسب المساحة لكلاً منهما ، وهل لهما نفس المساحة ؟



المساحة = × =

المساحة = × =

• ساعد تلميذك في استنتاج خاصية الإبدال من خلال حساب مساحات مصفوفات مختلفة في الشكل متساوية في المساحة .

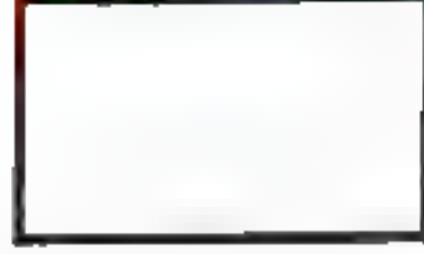




حتى الدرس ٤

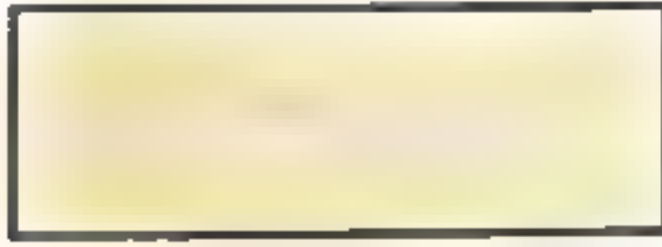
قيم
تلميذك

أوجد مساحة الأشكال الآتية :



المساحة = وحدة مربعة. المساحة = وحدات مربعة. المساحة = وحدات مربعة.

احسب مساحة كل شكل ملوّن بالوحدات المربعة :

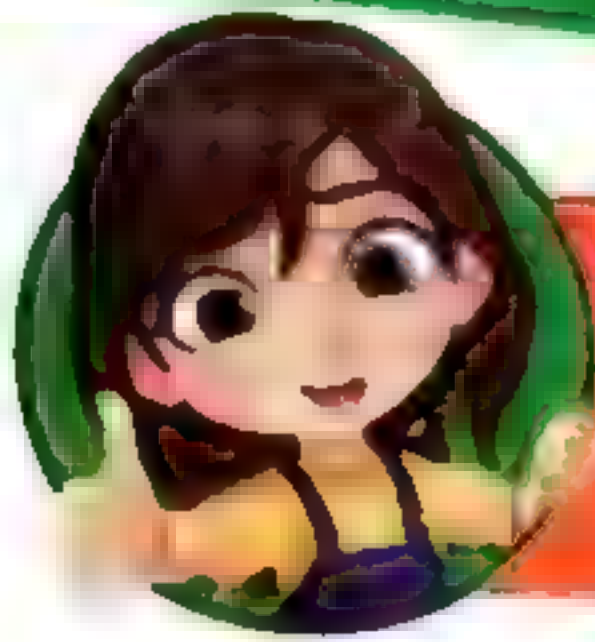


- ١ مساحة اللون الأخضر = × = وحدة مربعة.
- ٢ مساحة اللون الأزرق = × = وحدات مربعة.
- ٣ مساحة اللون الأحمر = × = وحدة مربعة.
- ٤ مساحة اللون الأصفر = × = وحدات مربعة.
- ٥ مستطيلات لها نفس المساحة يُمثلها اللون ، واللون

لوّن بالأحمر ٤ أعمدة (بحيث يتكون كل عمود من ٥ وحدات مربعة) لتكوين المصفوفة (١) ،
ولوّن بالأخضر ٥ أعمدة (بحيث يتكون كل عمود من ٤ وحدات مربعة) لتكوين المصفوفة (٢) ،
ثم أوجد مساحة كلّ منهما :

◀ مساحة المصفوفة (١) =

◀ مساحة المصفوفة (٢) =



المساحة باستخدام المثلثات المساحة بالتقسيم المصفوفات



تعلم

أولاً مساحة المستطيلات باستخدام المثلثات

أولاً

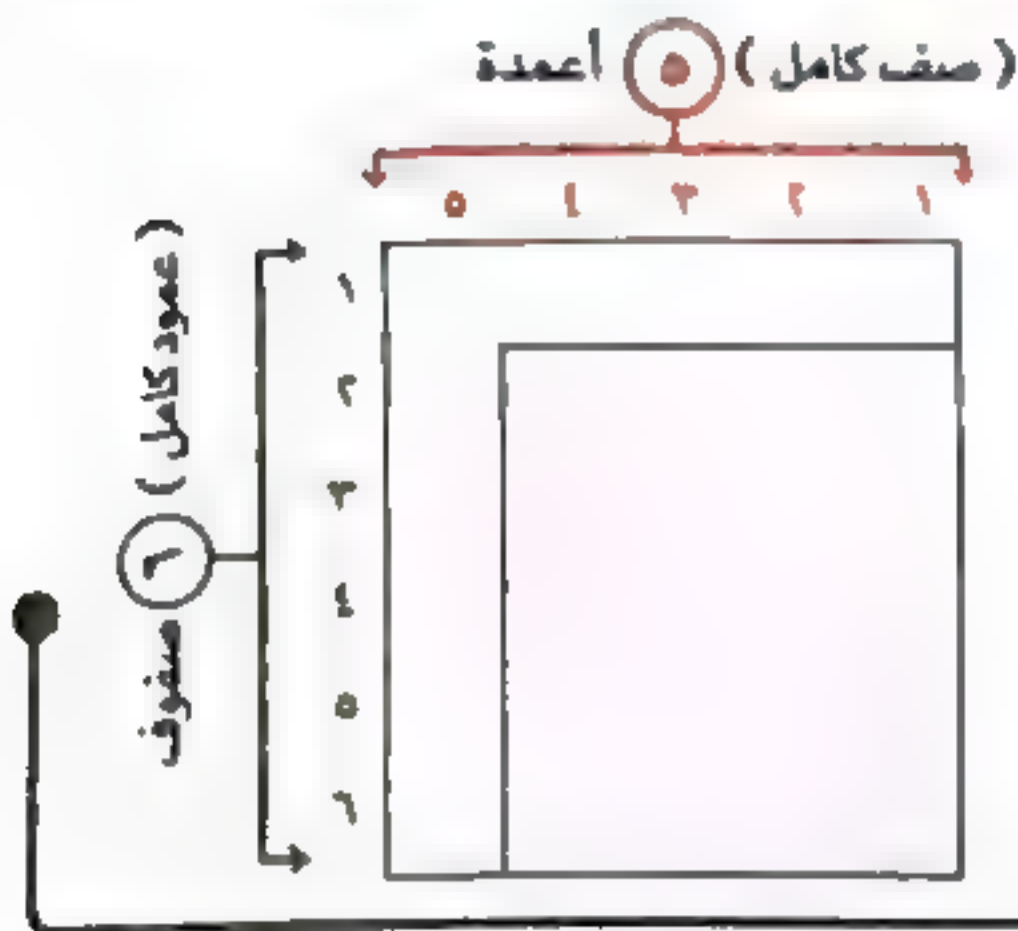
انظر إلى المستطيلات الآتية واحسب مساحة كلٍّ منها باستخدام عدد الصفوف وعدد الأعمدة كما بالمثال :

مثال

نبحث عن عمود كامل : (عدد الصفوف) = ٦ صفوف .

نبحث عن صف كامل : (عدد الأعمدة) = ٥ أعمدة .

المساحة = $٥ \times ٦ = ٣٠$ وحدة مربعة .



أعمدة

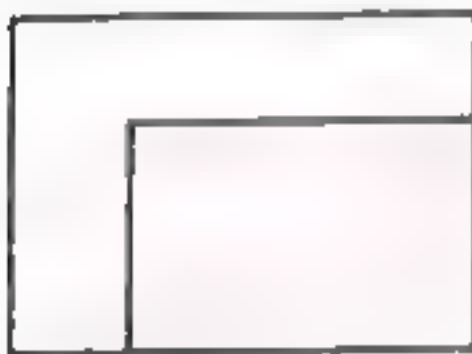
صفوف



المساحة = \times = وحدة مربعة .

أعمدة

صفوف



المساحة = \times = وحدة مربعة .

أعمدة

صفوف



المساحة = \times = وحدة مربعة .

• وجه تلميحك إلى أنه : إذا لم تكن جميع المربعات موجودة يمكننا استخدام أبعاد المستطيل (عدد الصفوف وعدد الأعمدة) لحساب المساحة .

• وضع تلميحك أنه يمكن إيجاد المساحة باستخدام طريقة عد المربعات المكوّنة للشكل .



قسم كل مصفوفة من المصفوفات الآتية إلى (جزئين متساويين) و احسب مساحة كل جزء والمساحة الكلية للمصفوفة كما بالمثال :

مثال

الجزء ① الجزء ②

3 3

4 4

مساحة الجزء ① مساحة الجزء ②

$= 3 \times 4$ $= 3 \times 4$

12 وحدة مربعة 12 وحدة مربعة

المساحة الكلية = 24 وحدة مربعة

تقسم إلى جزئين
متساويين



6 4

المساحة الكلية = 6×4

= 24 وحدة مربعة

الجزء ① الجزء ②

2 2

4 4

مساحة الجزء ① مساحة الجزء ②

$= \dots \times \dots$ $= \dots \times \dots$

..... وحدات مربعة وحدات مربعة

المساحة الكلية = وحدة مربعة

تقسم إلى جزئين
متساويين



4 4

المساحة الكلية = $\dots \times \dots$

= وحدة مربعة



قسم كل مصفوفة من المصفوفات الآتية إلى (جزئين غير متساويين) ،
واحسب مساحة كل جزء كما بالمثال :

مثال

الجزء ① الجزء ②

٢ ٣

٤ ٤

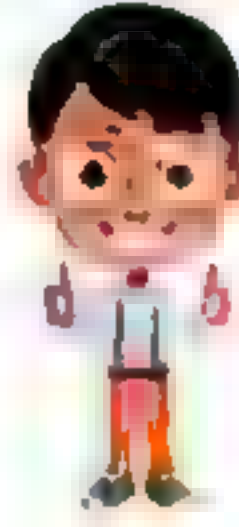
مساحة الجزء ① مساحة الجزء ②

$= ٢ \times ٤$ $= ٣ \times ٤$

٨ وحدات مربعة + ١٢ وحدة مربعة

المساحة الكلية = ٨ + ١٢ = ٢٠ وحدة مربعة

نقسم إلى جزئين
غير متساويين



٥

٤

المساحة الكلية = ٥ × ٤ = ٢٠ وحدة مربعة

الجزء ① الجزء ②

٣ ٤

٣ ٣

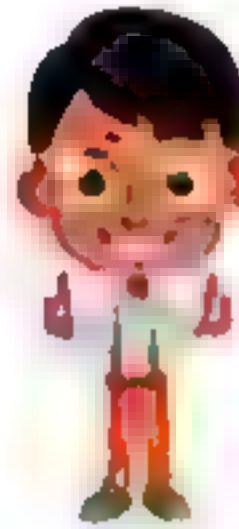
مساحة الجزء ① مساحة الجزء ②

$= ٣ \times ٣$ $= ٤ \times ٣$

٩ وحدات مربعة + ١٢ وحدة مربعة

المساحة الكلية = ٩ + ١٢ = ٢١ وحدة مربعة

نقسم إلى جزئين
غير متساويين



٧

٣

المساحة الكلية = ٧ × ٣ = ٢١ وحدة مربعة

• ساعد تلميذك في تقسيم المصفوفة إلى جزئين غير متساويين ، وإيجاد المساحة الكلية للمصفوفة .





حتى الدرس ٦

قيم
تلميذك

٢٧ أوجد المساحة الكلية للشكل :



المساحة الكلية =

٢٨ ارسم مستطيل على شكل مصفوفة

(٤ صفوف و عمودين) ، واحسب مساحته

ثم ارسم مستطيل آخر له نفس المساحة .

٢٩ قسّم المصفوفة الآتية إلى (جزئين متماثلين) ولوّّن كل جزء بلون مختلف واحسب مساحة كل جزء والمساحة الكلية للمصفوفة :

مساحة الجزء ① = × =

مساحة الجزء ② = × =

المساحة الكلية = +

= وحدة مربعة .

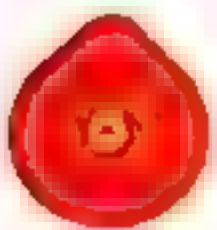


٣٠ حل المسألة الكلامية الآتية :

كرتونة بيض على شكل مصفوفة ٣ في ٤ وكرتونة أخرى على شكل مصفوفة ٣ في ٨ ارسم كلّاً من المصفوفتين ، وحدد هل لهما نفس المساحة أم لا ؟

المساحة = × =

المساحة = × =





خاصية التوزيع في الضرب



تعلم

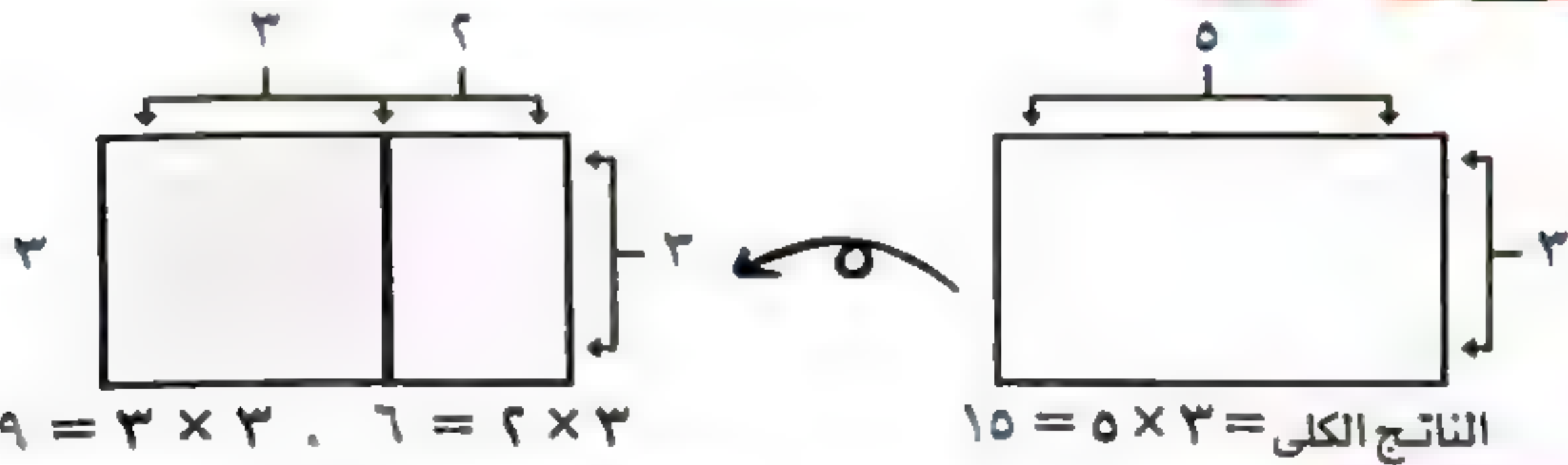
لاحظ تقسيم كل مصفوفة من المصفوفات الآتية إلى (جزئين غير متساويين) ،
واستخدام (خاصية التوزيع) لكتابة معادلات المصفوفة بطريقتين :

يمكن تقسيم المصفوفة (٥ في ٣) التالية إلى مصفوفتين (٣ في ٣) و (٢ في ٣)



١

طريقة



$$9 = 3 \times 3 \quad 6 = 2 \times 3$$

الناتج الكلي = $15 = 9 + 6$

$$(3 \times 3) + (2 \times 3) = 5 \times 3$$

$$15 = 9 + 6$$

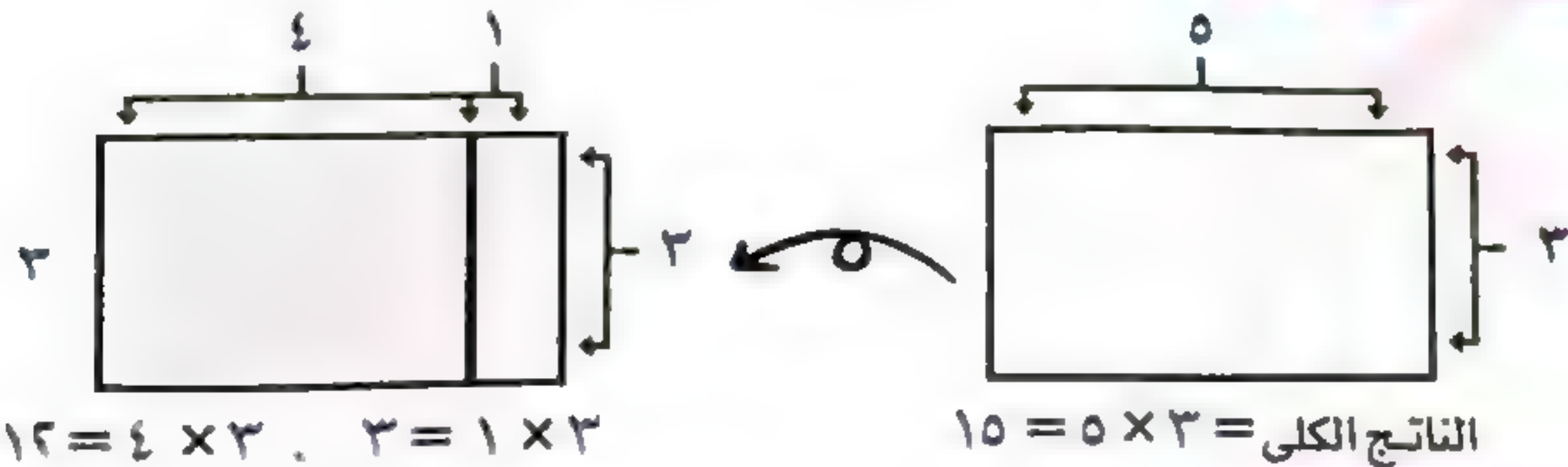
أنا استنتجت أن

يمكن تقسيم المصفوفة (٥ في ٣) التالية إلى مصفوفتين (٣ في ٣) و (٢ في ٣)



٢

طريقة



$$12 = 4 \times 3 \quad 3 = 1 \times 3$$

الناتج الكلي = $15 = 12 + 3$

$$(4 \times 3) + (1 \times 3) = 5 \times 3$$

$$15 = 12 + 3$$

أنا استنتجت أن

استخدم (خاصية التوزيع) في تقسيم المصفوفات الآتية بطريقتين مختلفتين كما بالمثال:



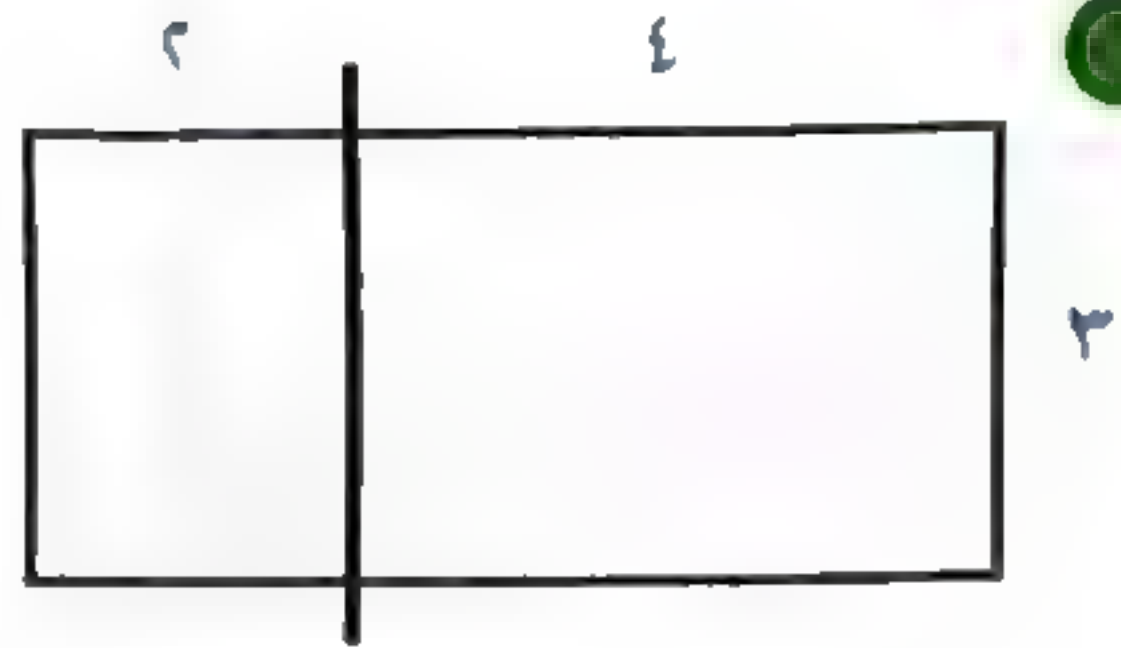
مثال

$$(\dots\dots\dots + 4) \times 3 = \begin{array}{c} 7 \times 3 \\ \swarrow \searrow \\ 2 \quad 4 \end{array}$$

$$(\dots\dots\dots \times 3) + (\dots\dots\dots \times 3) =$$

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots =$$

$$\dots\dots\dots =$$



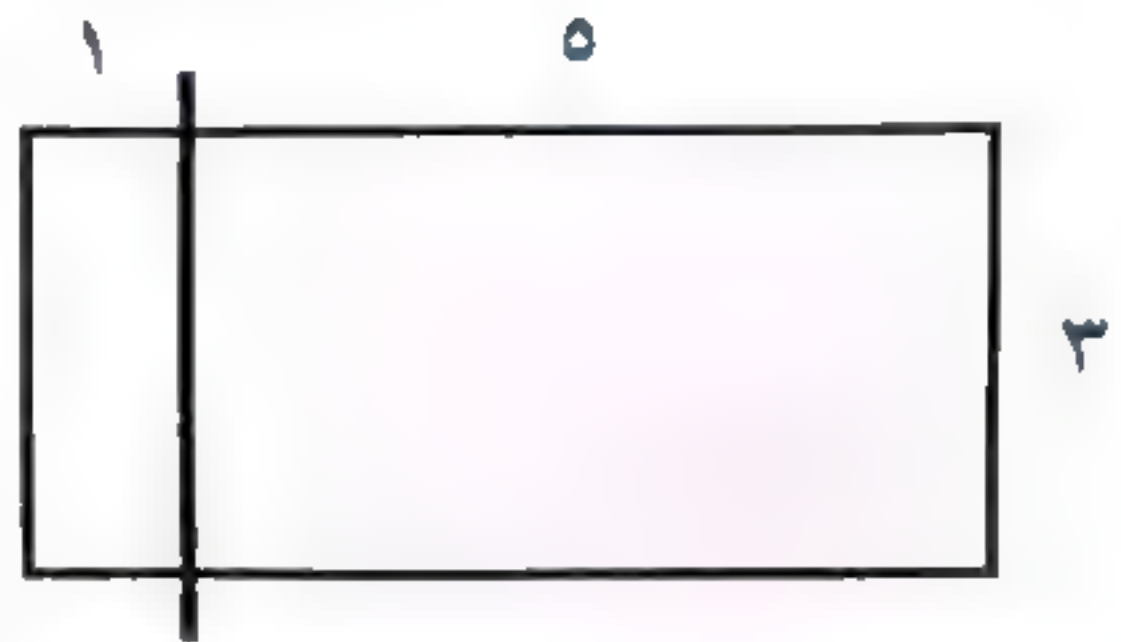
حل آخر

$$(\dots\dots\dots + 5) \times 3 = \begin{array}{c} 6 \times 3 \\ \swarrow \searrow \\ 1 \quad 5 \end{array}$$

$$(\dots\dots\dots \times 3) + (\dots\dots\dots \times 3) =$$

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots =$$

$$\dots\dots\dots =$$



$$(\dots\dots\dots + 3) \times 4 = \begin{array}{c} 5 \times 4 \\ \swarrow \searrow \\ \dots \quad \dots \end{array}$$

$$(\dots\dots\dots \times 4) + (\dots\dots\dots \times 4) =$$

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots =$$

$$\dots\dots\dots =$$

حل آخر

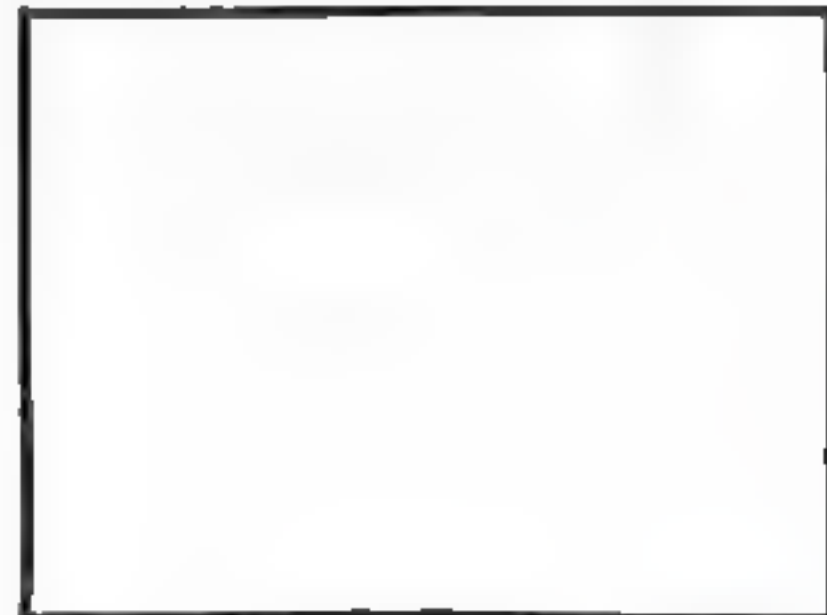


$$(\dots\dots\dots + 4) \times 4 = \begin{array}{c} 5 \times 4 \\ \swarrow \searrow \\ \dots \quad \dots \end{array}$$

$$(\dots\dots\dots \times 4) + (\dots\dots\dots \times 4) =$$

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots =$$

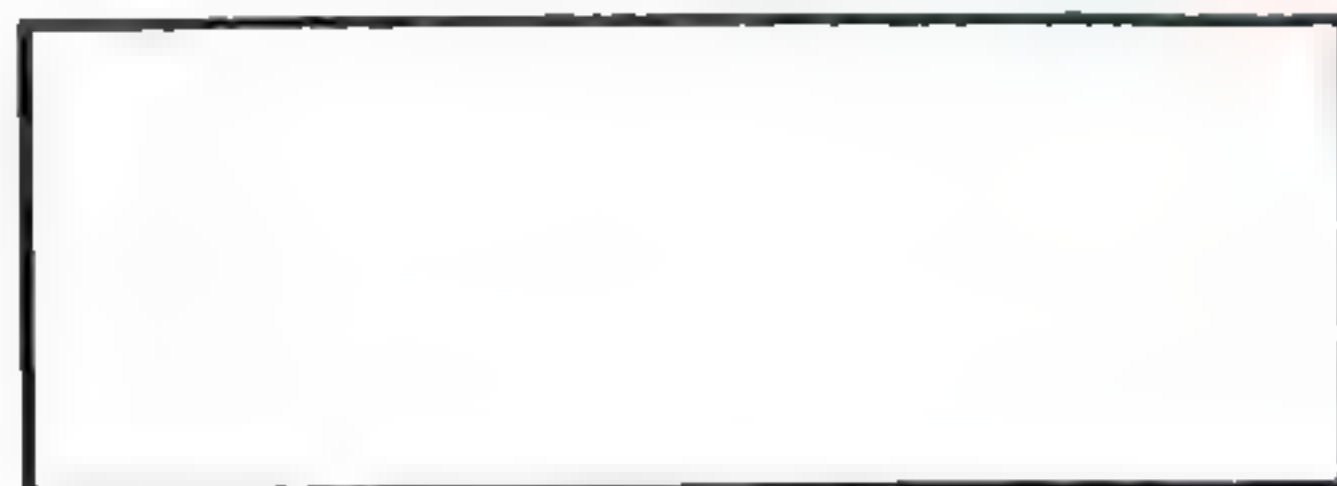
$$\dots\dots\dots =$$



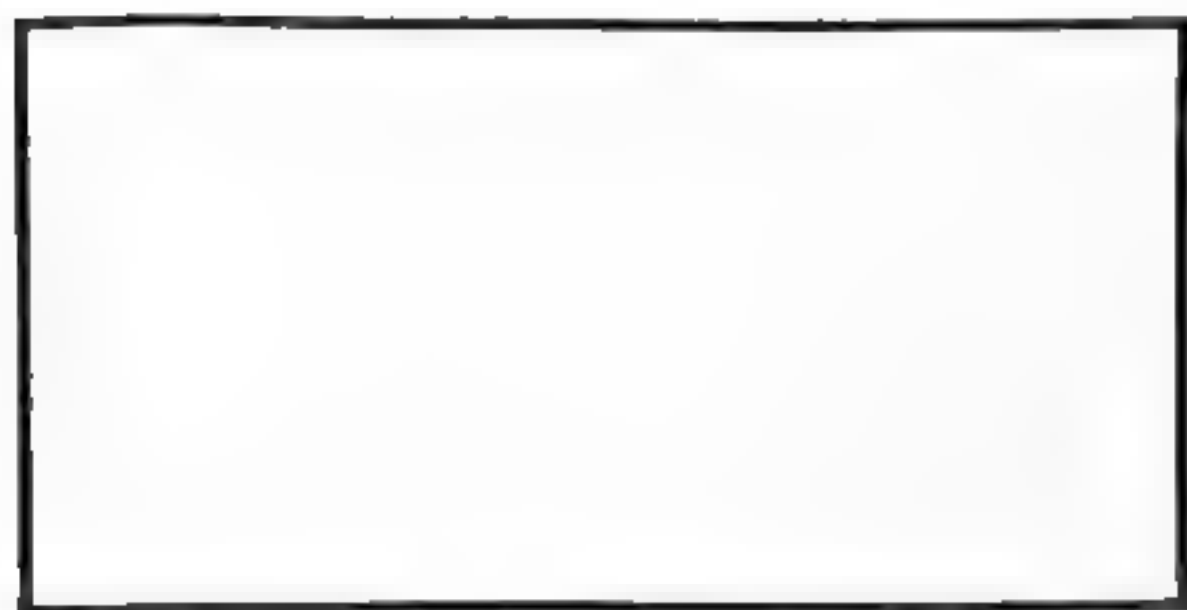
قسم كل مصفوفة من المصفوفات الآتية إلى جزئين حسب المعادلة التي تعبر عن (خاصية التوزيع) :



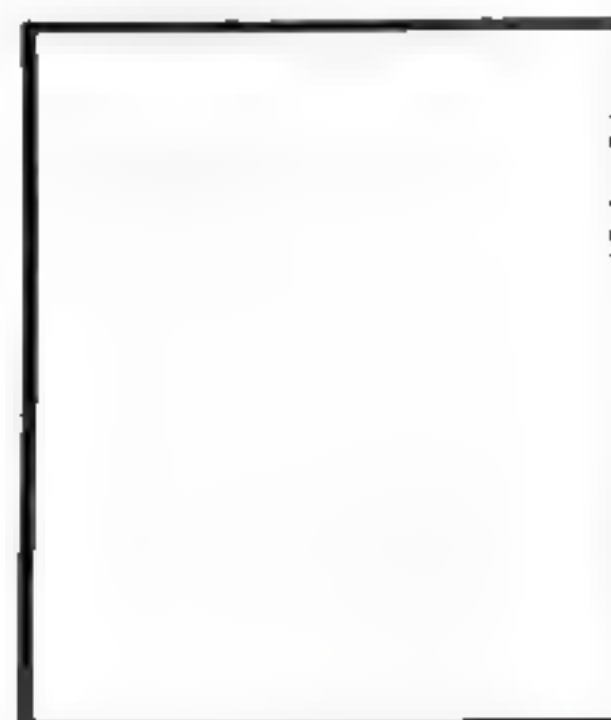
$$(1 \times 3) + (0 \times 3) = 1 \times 3$$



$$(7 \times 4) + (2 \times 4) = 9 \times 4$$



$$(6 \times 0) + (2 \times 0) = 8 \times 0$$



$$(3 \times 6) + (1 \times 6) = 4 \times 6$$

أكمل مستخدماً (خاصية التوزيع) لحل مسائل الضرب التالية كما بالمثال :

$$(4 \times 7) + (0 \times 7) = 9 \times 7$$

مثال

$$\begin{array}{c} \wedge \\ 4 \quad 0 \end{array}$$

$$28 = 28 + 35 =$$

$$(\quad \times \quad) + (\quad \times \quad) = 8 \times 6$$

$$\begin{array}{c} \wedge \\ \quad \quad \end{array}$$

$$\quad = \quad + \quad =$$

$$(\quad \times \quad) + (\quad \times \quad) = 11 \times 10$$

$$\begin{array}{c} \wedge \\ \quad \quad \end{array}$$

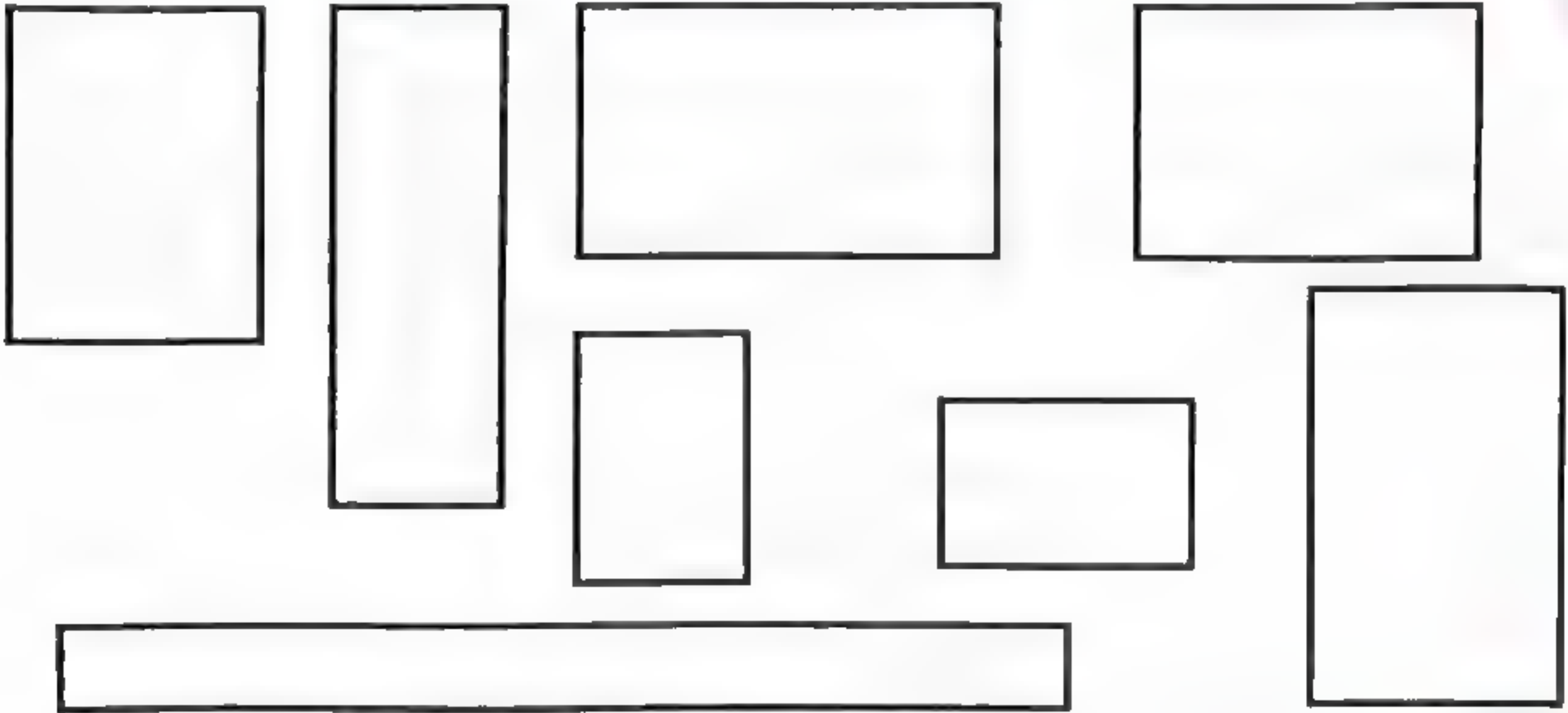
$$\quad = \quad + \quad =$$



حتى الدرس ٧

قيم
تلميذك

انظر إلى الأشكال الآتية واحسب مساحة كلٍّ منها باستخدام عدد الصفوف وعدد الأعمدة ،
ثم لون الأشكال التي لها نفس المساحة بنفس اللون :



استخدم (خاصية التوزيع) في تقسيم المصفوفة التالية ثم أكمل :

$$(\text{.....} + \text{.....}) \times \text{.....} = \text{.....} \times \text{.....}$$

$$(\text{.....} \times \text{.....}) + (\text{.....} \times \text{.....}) = \text{.....} \times \text{.....}$$

$$\text{.....} + \text{.....} = \text{.....}$$

$$\text{.....} = \text{.....}$$



أكمل مستخدماً (خاصية التوزيع) لحل مسألة الضرب الآتية :

$$(\text{.....} \times \text{.....}) + (\text{.....} \times \text{.....}) = 9 \times 5$$

$$\text{.....} = \text{.....} + \text{.....} = \text{.....}$$



حتى القاصد ٤



ضع علامة (✓) تحت الخاصية التي تتحقق لكل شكل :

الشكل	له ٤ أضلاع متساوية	كل ضلعين متقابلين متوازيين	جميع زواياه قوائم	شكل رياضي	مضلع

٢ اكمل باستخدام (خاصية التوزيع) : ٣ ارسم مستطيل مساحته ١٥ وحدة مربعة.



المساحة = $\underline{\hspace{2cm}}$ \times $\underline{\hspace{2cm}}$



$(\underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}}) + (\underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}}) =$

$\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} =$

$\underline{\hspace{2cm}} =$

أوجد مساحة المستطيل التالي :



مساحة المستطيل = $\underline{\hspace{2cm}}$

٥ اكمل ما يأتي :

١ من مضاعفات العدد ٢، و..... من مضاعفات العدد ٥

٢ القيمة المكانية للرقم ٧ في العدد ١٧٦٤٢١ هي.....، وقيمته هي.....

٣ إذا بدأ (علي) في عمل واجبه المنزلي الساعة ١٠ : ٦ واستغرق في ذلك ٥٠ دقيقة

فإنه ينتهي من عمل واجبه الساعة.....

٤ $9 \times 6 = (2 \times 6) + (\underline{\hspace{2cm}} \times 6) = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

الفصل

٥

الدروس

من ١ حتى ٨



* خلال هذا الفصل يقوم التلاميذ يوميًا بالمشاركة في أنشطة رياضيات التقويم بالإضافة إلى :

أهداف التعلم :	عنوان الدرس	
<ul style="list-style-type: none"> • قياس أطوال أضلاع المضلعات بالسنتيمتر (سم) . • تعريف المحيط . • حساب محيط المضلعات بالسنتيمتر (سم) . • شرح لماذا يُعد المحيط قياسًا خطيًا . • وصف التطبيقات العملية لقياس المحيط . • شرح كيفية حساب محيط المضلعات . • شرح الاختلاف بين المحيط والمساحة . • حساب محيط ومساحة المصفوفات المُعطاه وبها بعض الوحدات المفقودة . • شرح لماذا تُعد المساحة قياسًا غير خطيًا . • حساب مساحة المستطيل بمعلومية طوله وعرضه . • وصف استراتيجيات حل المسائل التي استخدموها لحل مسائل المساحة . • تطبيق استراتيجيات مختلفة لحل مسائل المساحة . • شرح الاستراتيجيات التي استخدموها لحل مسائل المساحة . • إنشاء مستطيلات مختلفة لها نفس المساحة . • مقارنة محيطات المستطيلات التي لها نفس المساحة ولكن بأبعاد مختلفة . • إنشاء مستطيلات مختلفة لها نفس المحيط . • مقارنة مساحات المستطيلات التي لها نفس المحيط ولكن بأبعاد مختلفة . • تطبيق استراتيجيات حل مسائل المساحة والمحيط من العالم الواقعي . • تطبيق فهمهم للمساحة والمحيط لكتابة مسائل كلامية . 	<ul style="list-style-type: none"> ١ - محيط المضلعات . ٢ - المحيط والمساحة . ٣ - المساحة باستخدام الأبعاد . ٤ - المساحة باستراتيجيات متنوعة . ٥ - محيطات مختلفة لنفس المساحة . ٦ - مساحات مختلفة لنفس المحيط . ٧ - تطبيقات حياتية على المحيط والمساحة . ٨ - الضرب في مضاعفات العدد ١٠ 	<ul style="list-style-type: none"> الدرس الدرس الدرسان الدرسان الدرس الدرس الدرس

• الضرب في مضاعفات العدد ١٠



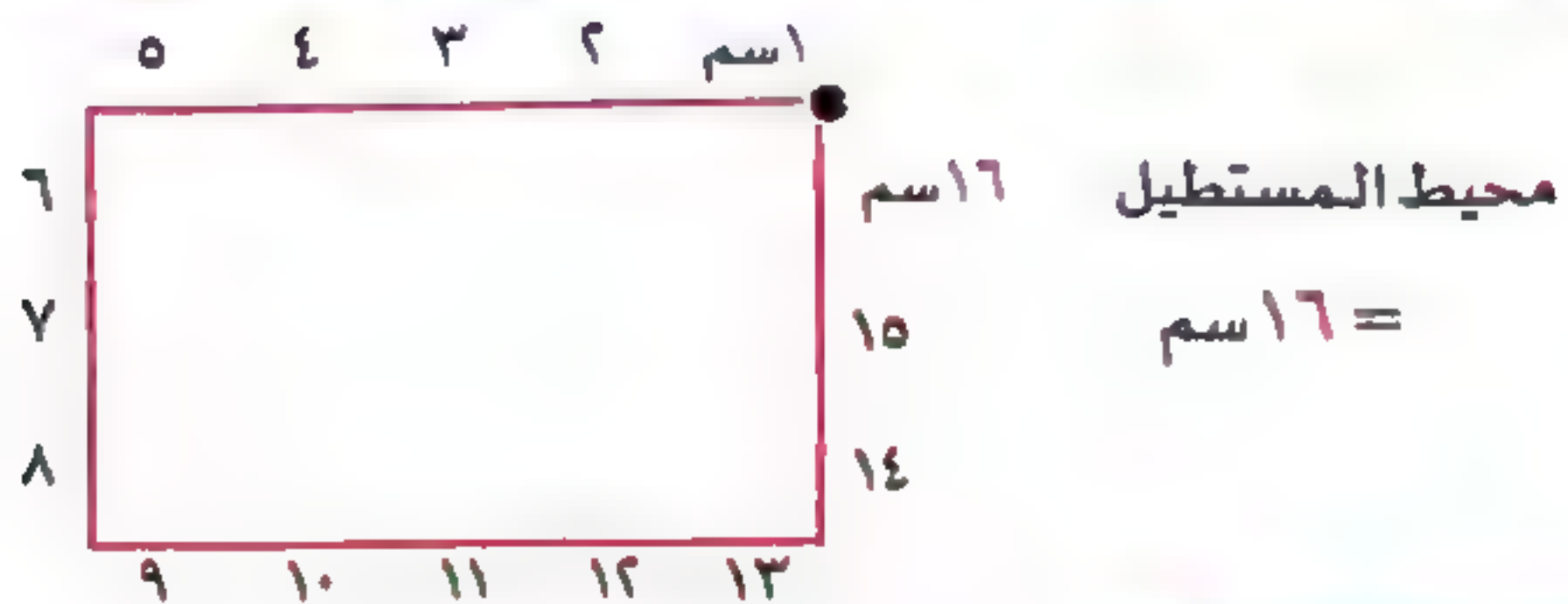
محيط المضلعات



تعلم

طرق حساب محيط المضلع

طريقة ١ عدّ وحدات الطول (سم) من الخارج



هو طول الخط الخارجى الذى يحّد المضلع .

محيط المضلع

طريقة ٢ استخدام المسطرة في قياس أطوال أضلاع المستطيل

أطوال أضلاع المستطيل

الطول بـ (السم)	الضلع
٥ سم	١
٣ سم	٢
٥ سم	٣
٣ سم	٤



محيط المضلع = مجموع أطوال أضلاعه $= 3 + 5 + 3 + 5 = 16$ سم .

- ساعد تلميذك في قياس طول كل ضلع من أضلاع المستطيل .
- وضح لتلميذك أن ١ - مجموع هذه الأطوال يسمى "المحيط" .
- ٢ - المحيط يعدّ قياساً خطياً و "القياس الخطى" هو امتداد الشئ من أحد طرفيه إلى الطرف الآخر .
- ساعد تلميذك في اكتشاف أن محيط المضلع هو مجموع أطوال أضلاع المضلع = طول الخط الخارجى الذى يحّد المضلع .



حساب محيط المضلعات (السم)

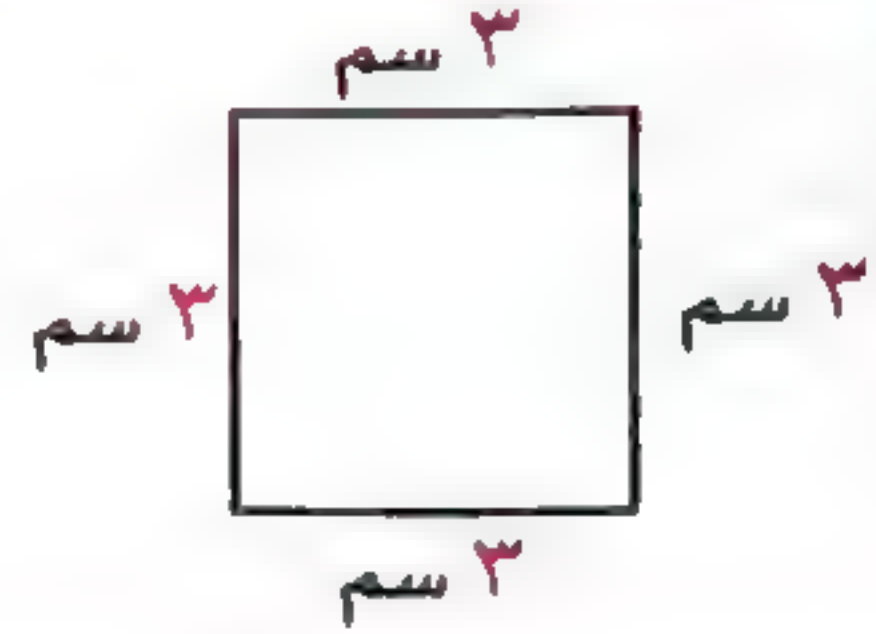
احسب محيط المضلعات الآتية على حسب الأطوال الموضحة على الرسم كما بالمثال :

مثال

$$\dots + \dots + \dots + \dots = \text{محيط المضلع}$$

$$\dots \times \dots = \text{أو}$$

$$\dots = \text{سم}$$



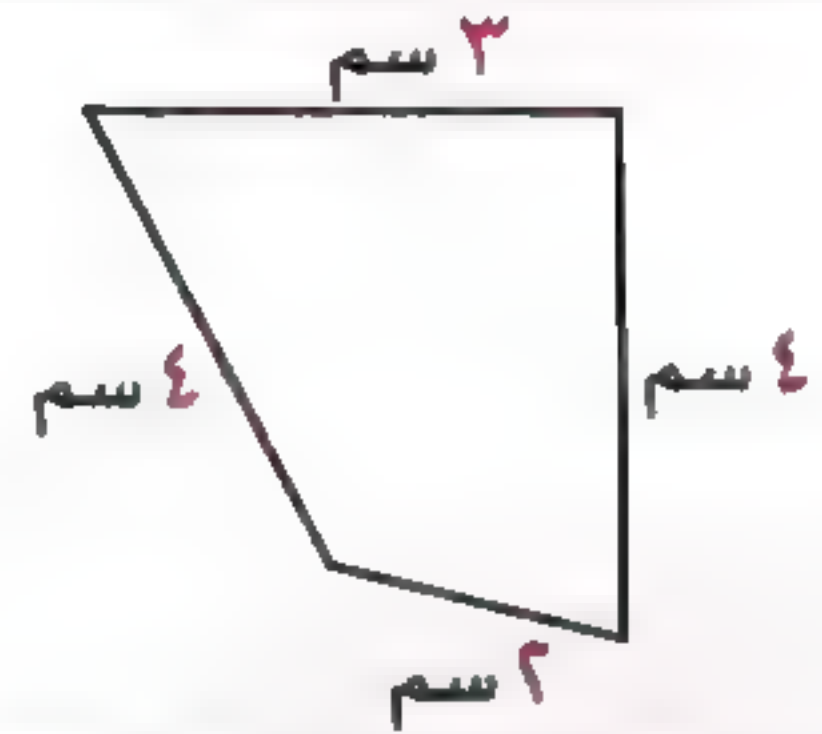
$$\dots + \dots + \dots + \dots = \text{محيط المضلع}$$

$$\dots = \text{سم}$$



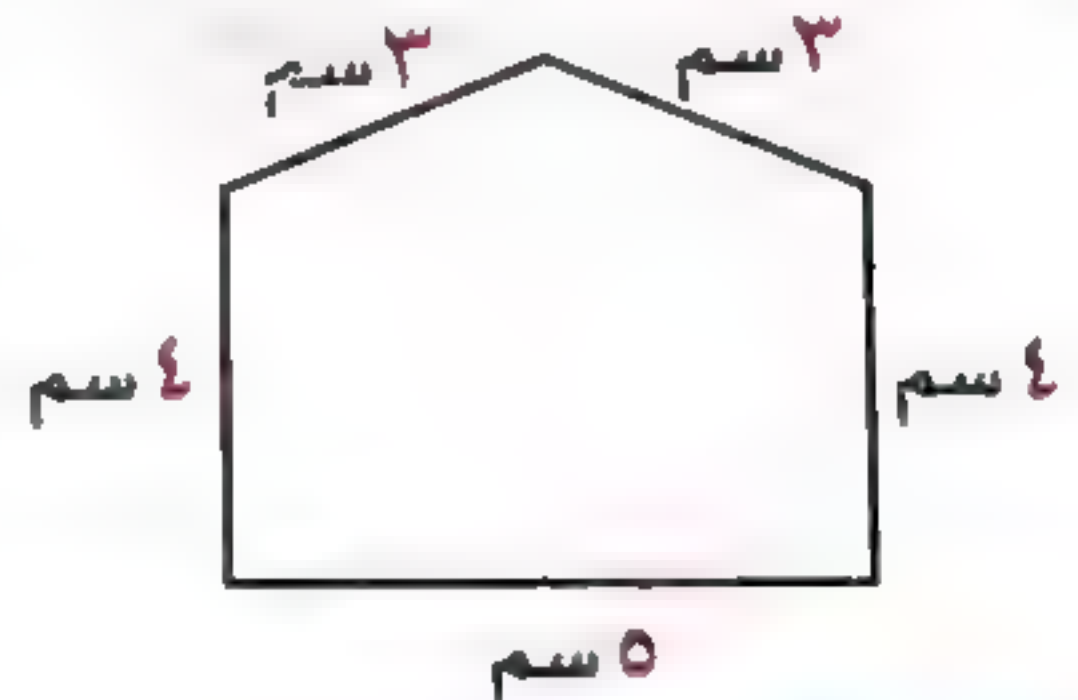
$$\dots + \dots + \dots + \dots = \text{محيط المضلع}$$

$$\dots = \text{سم}$$



$$\dots + \dots + \dots + \dots + \dots = \text{محيط المضلع}$$

$$\dots = \text{سم}$$



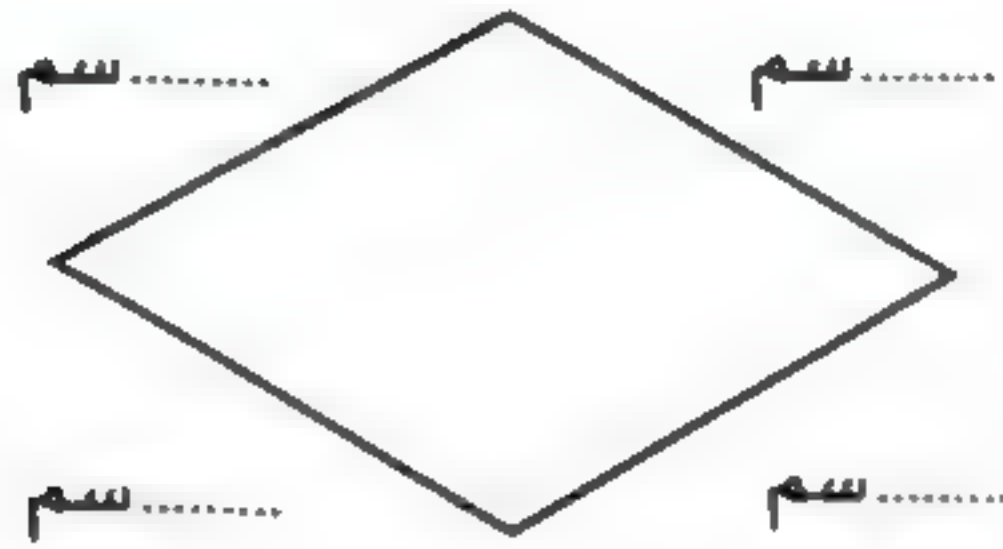
قياس أطوال أضلاع المضلعات بـ (السـم) وإيجاد المحيط

٢١ استخدم المسطرة في قياس أطوال الأضلاع ثم أوجد محيط كل مضلع كما بالمثال :

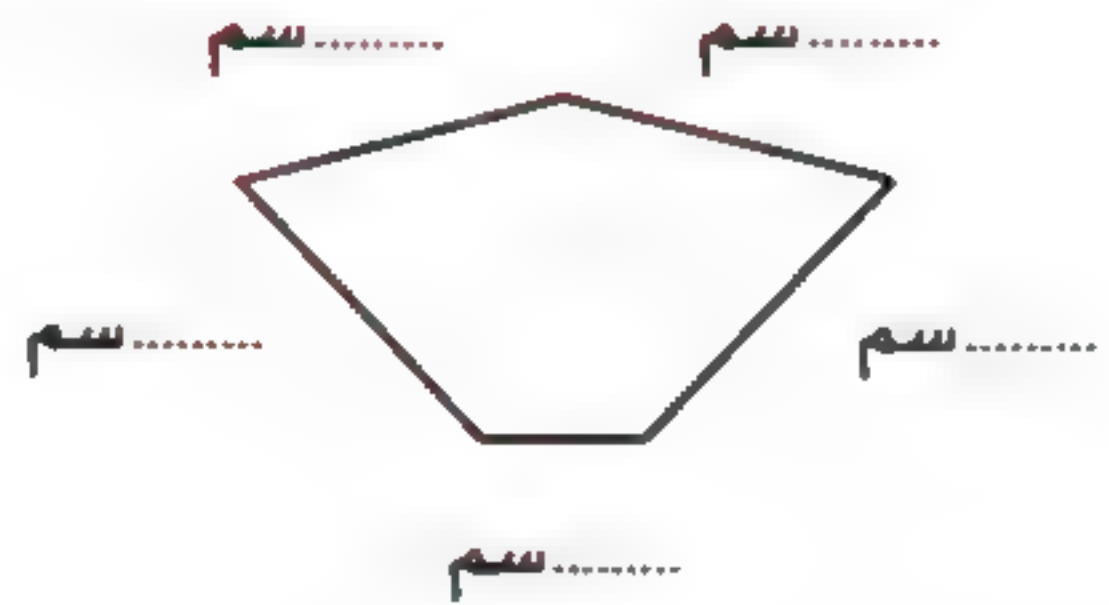
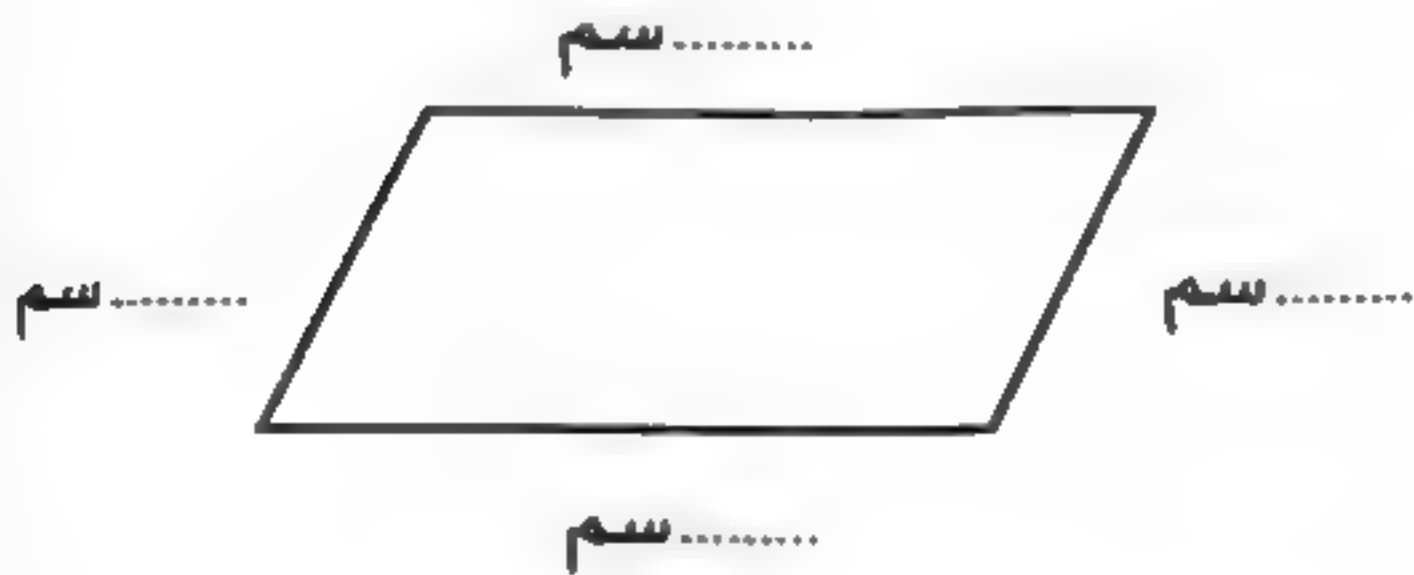
مثال



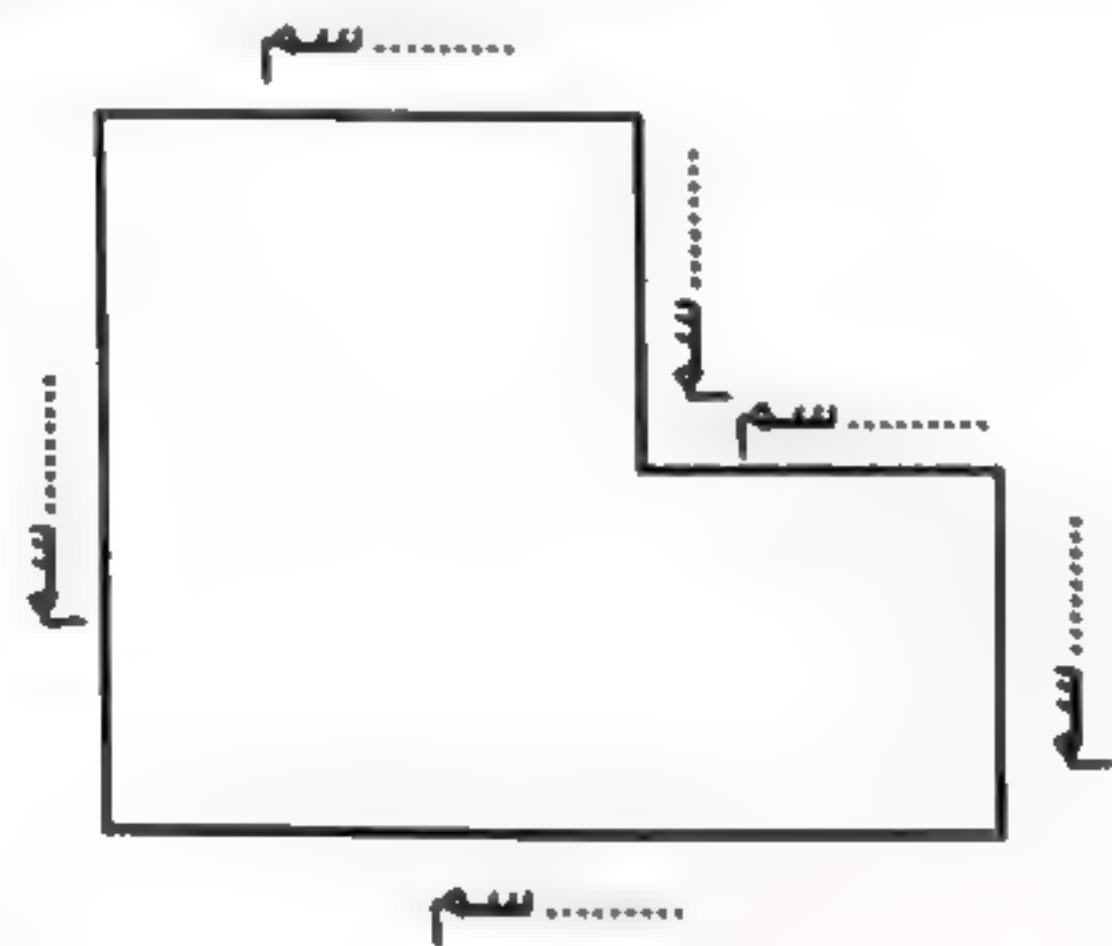
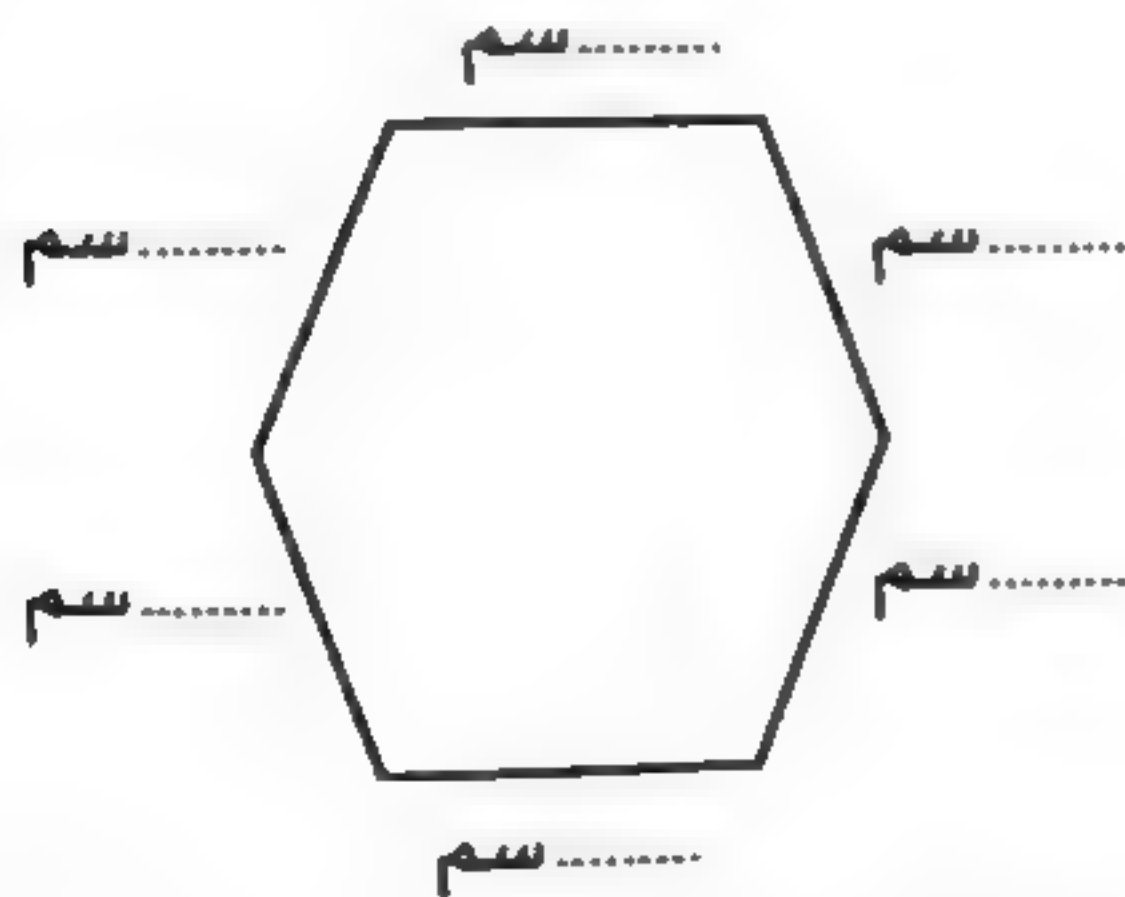
$$\text{المحيط} = 2 + 5 + 2 + 5 = 14 \text{ سم.}$$



$$\text{المحيط} = \text{سم.}$$



$$\text{المحيط} = \text{سم.} \quad \text{المحيط} = \text{سم.}$$



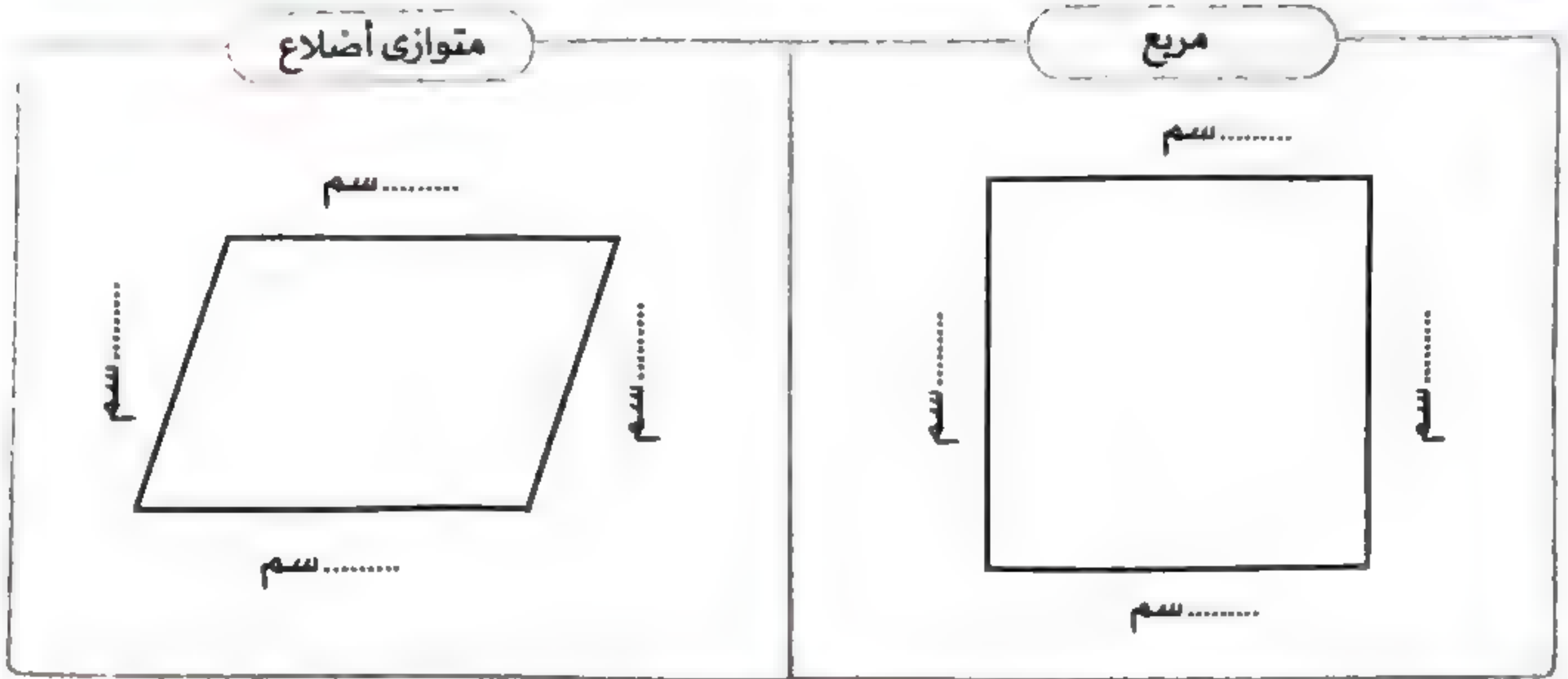
$$\text{المحيط} = \text{سم.} \quad \text{المحيط} = \text{سم.}$$

• درّب تلميذك على استخدام المسطرة في قياس أطوال أضلاع المضلعات لإيجاد المحيط لها .
(أكد عليه بضرورة كتابة الوحدة المستخدمة في القياس) .



استخدم المسطرة في قياس أطوال أضلاع المضلعات الآتية ثم أجب عن الأسئلة :

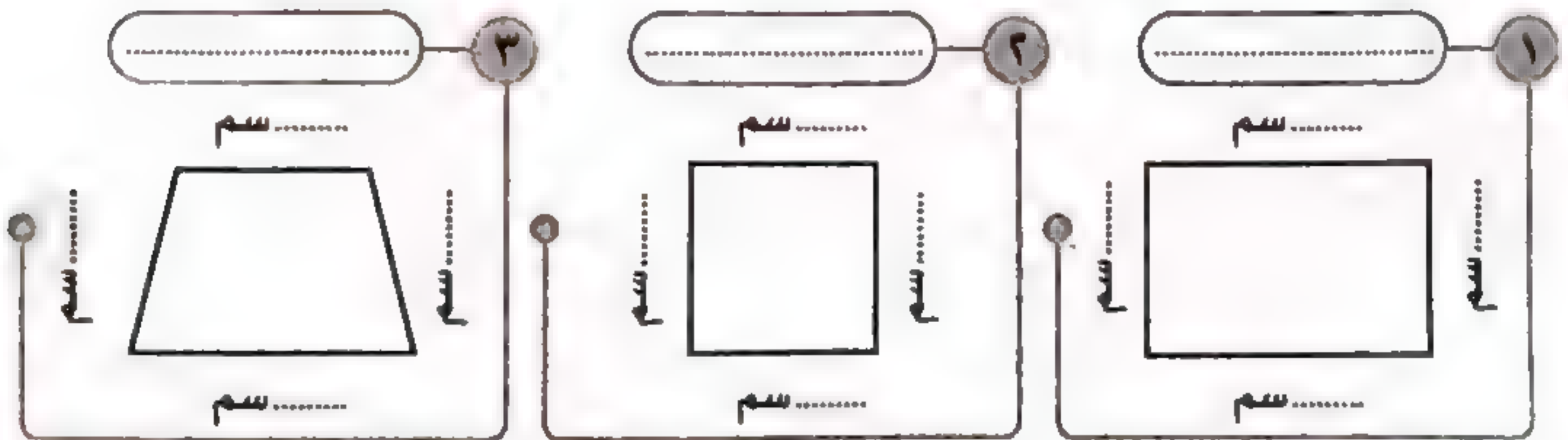
٣



- ١ طول ضلع المربع = ٢ محيط متوازي الأضلاع =
- ٣ محيط المربع = ٤ الفرق بين المحيطين =
- ٥ المضلع الذي محيطه أكبر هو ٦ مجموع المحيطين =

استخدم المسطرة في قياس أطوال أضلاع المضلعات الآتية ، واكتب اسم كل مضلع ثم احسب المحيط لكل مضلع ورتب المضلعات حسب المحيط ترتيباً تصاعدياً :

٤



- محيط المضلع ١ =
- محيط المضلع ٢ =
- محيط المضلع ٣ =

الترتيب تصاعدياً حسب محيط كل مضلع هو :



حتى الدرس ١

قيم
المسائل

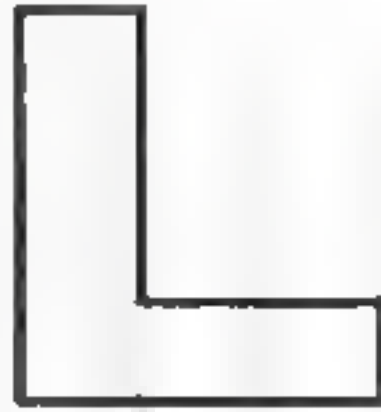
١ احسب محيط الجزء المظلل في الأشكال الآتية مع مراعاة اتخاذ طول ضلع المربع الصغير على الشبكة كوحدة طول = ١ سم :

١



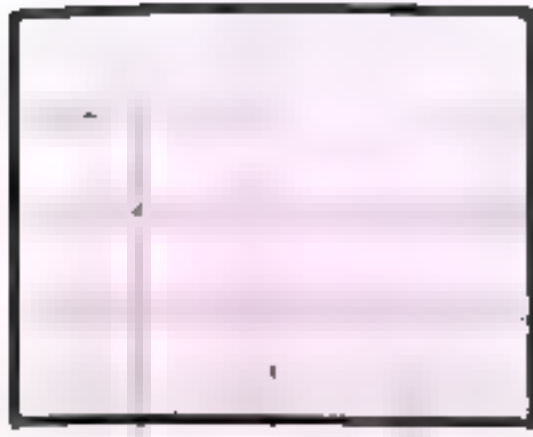
المحيط = سم .

٢



المحيط = سم .

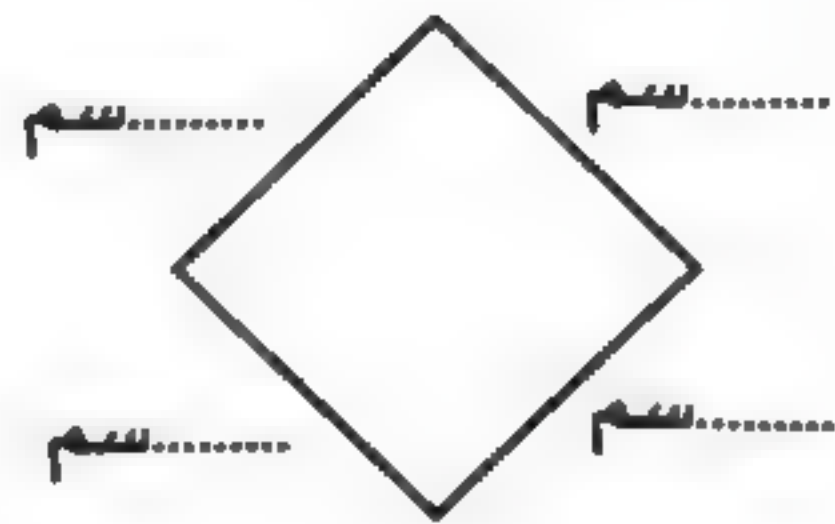
٣



المحيط = سم .

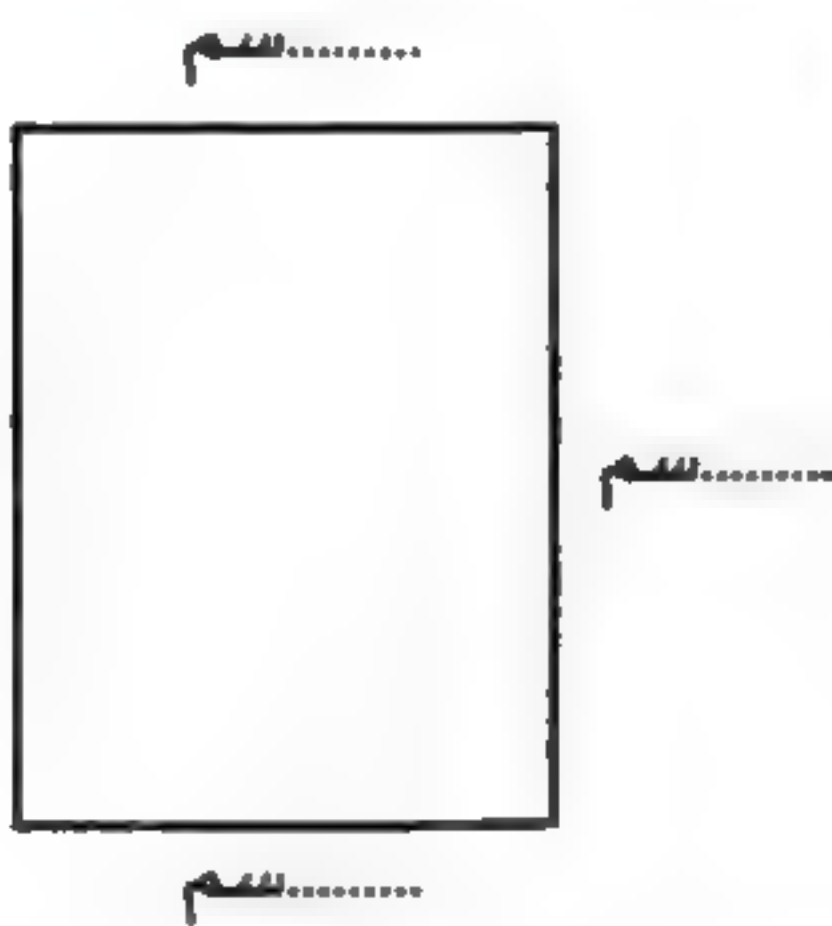
٢ استخدم المسطرة في قياس أطوال الأضلاع ثم أوجد محيط كل مضلع :

١



المحيط =

٢



المحيط =

٣ احسب المحيط ثم ضع علامة (< أو > أو =) :

١

محيط المربع

٤ سم



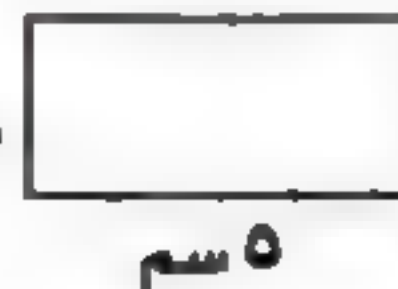
محيط المثلث



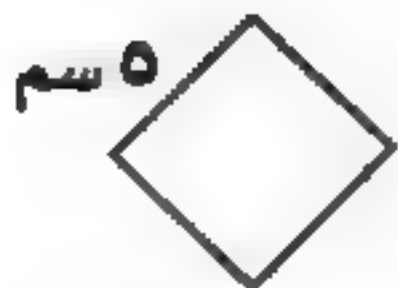
٢

محيط المستطيل

٣ سم

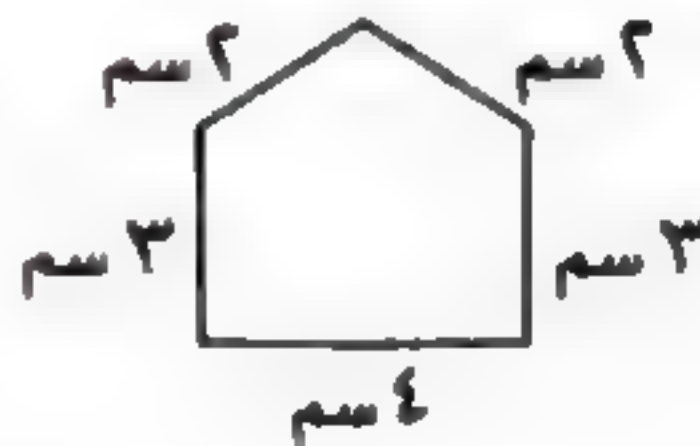


محيط المعين

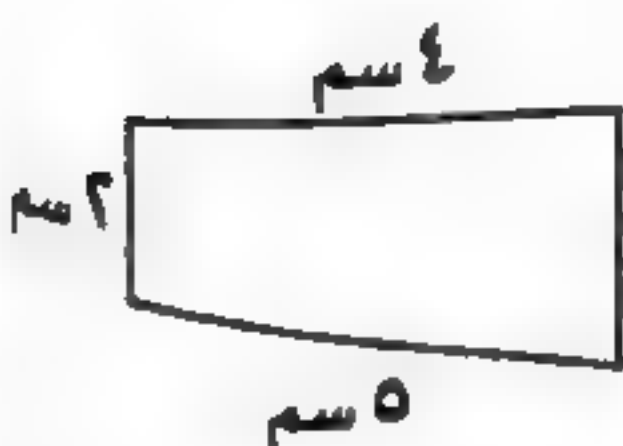


٣

محيط المضلع

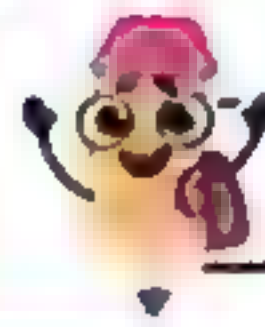


محيط المضلع





المحيط و المساحة

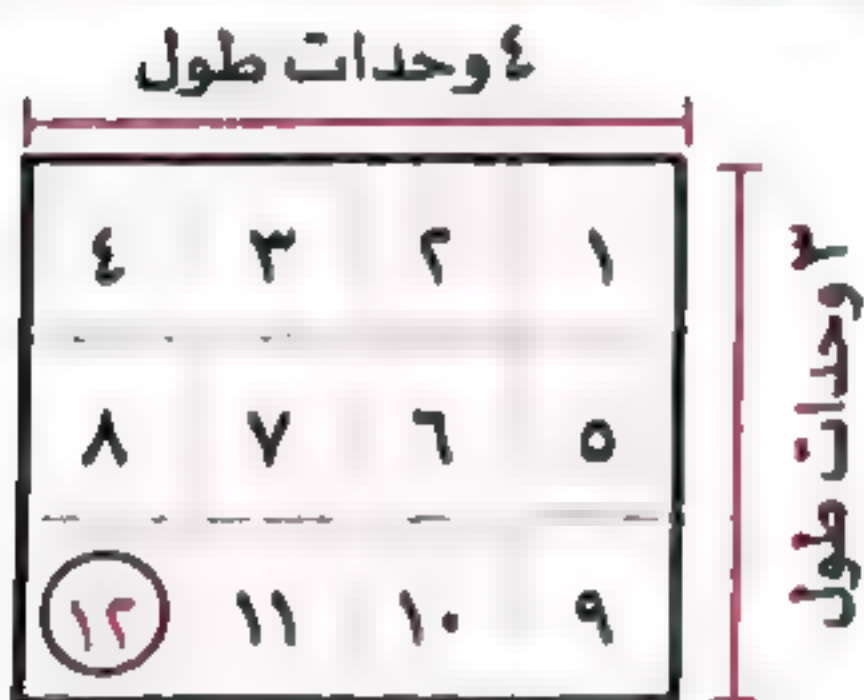


تعلم

الاختلافات بين المحيط و المساحة

المساحة

مساحة الشكل = عدد الوحدات المربعة
المكوّنة لهذا الشكل من الداخل.

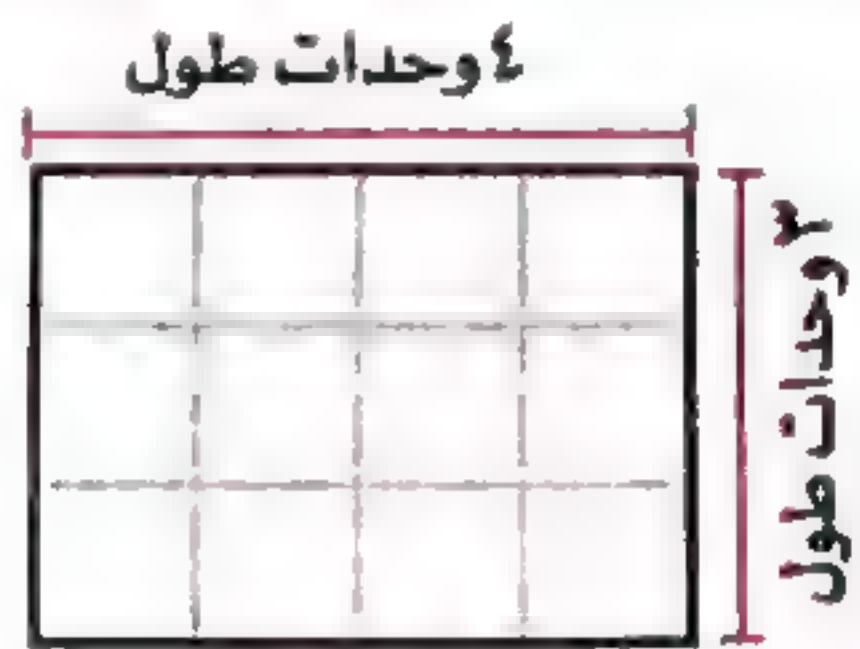


$$\text{المساحة} = 4 \times 3$$

$$= 12 \text{ وحدة مربعة.}$$

المحيط

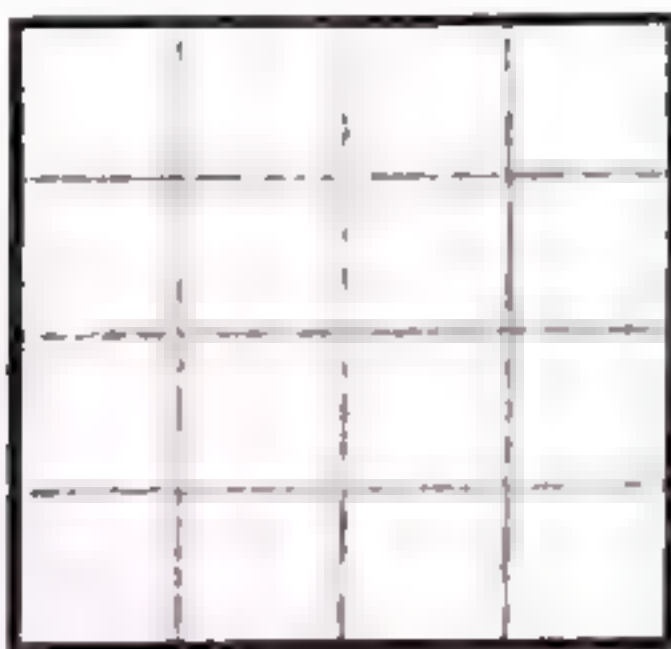
محيط الشكل = مجموع أطوال أضلاع الشكل.



$$\text{المحيط} = 4 + 3 + 4 + 3$$

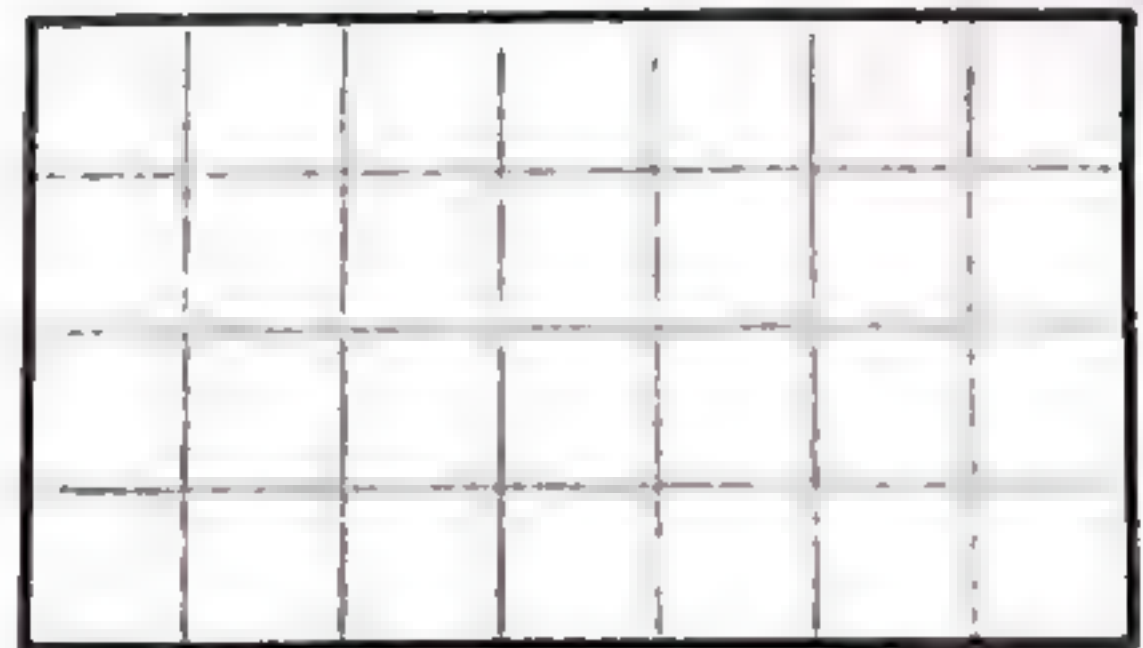
$$= 14 \text{ وحدة طول.}$$

أوجد محيط ومساحة كل شكل مما يأتي :



المحيط = وحدة طول .

المساحة = وحدة مربعة .



المحيط = وحدة طول .

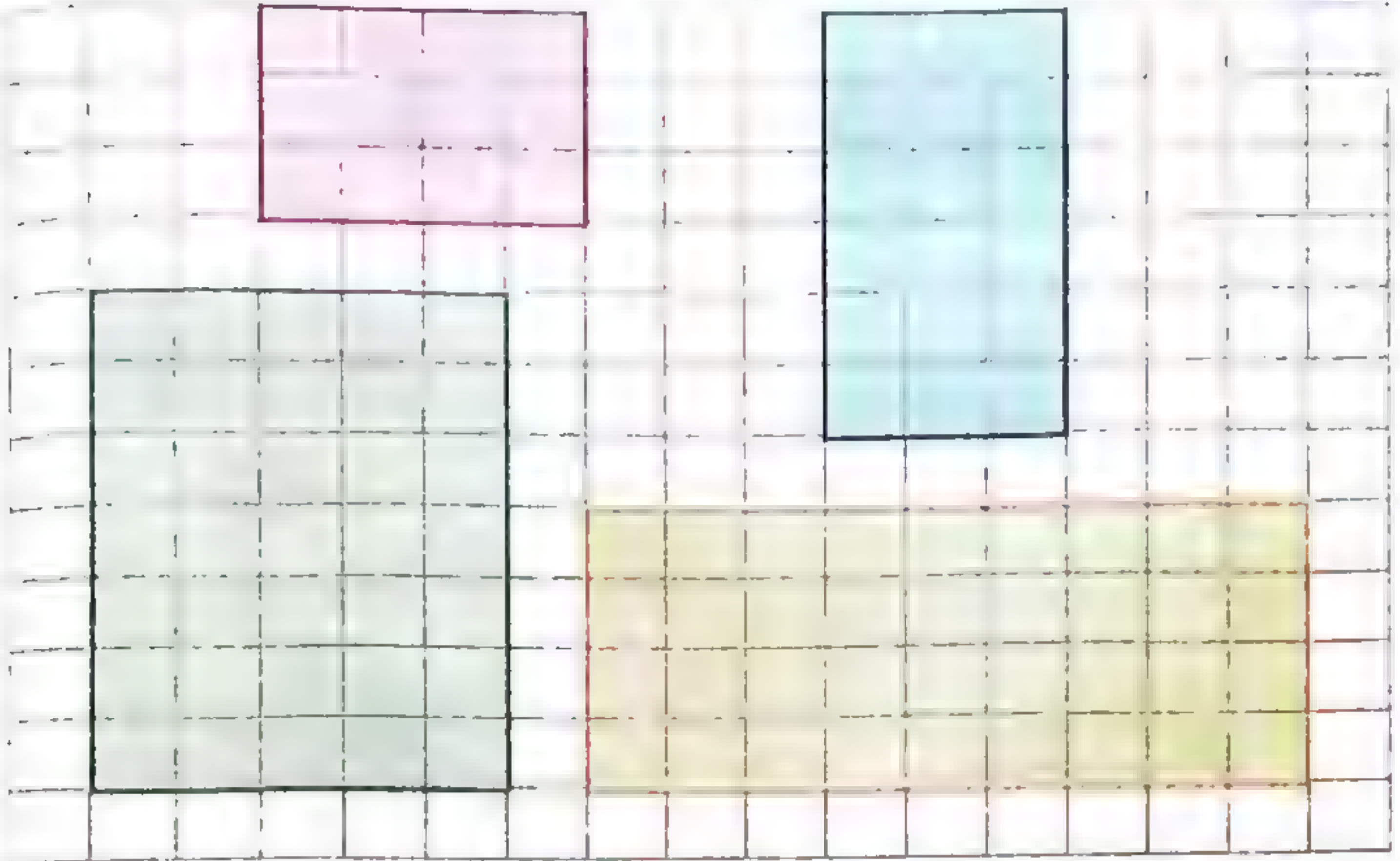
المساحة = وحدة مربعة .

شارك تلميذك فيما يعرفه من المساحة والمحيط وساعده في توضيح الاختلافات بينهما عند الحاجة وقم بتوضيح الآتي :

١- المحيط هو (قياس خطي) لأنه يمكن أن يمتد ليصبح خطًا واحدًا = (مجموع أطوال أضلاع الشكل) .

٢- المساحة هي حيز مظلل داخل الشكل (وهي تساوي عدد الوحدات المربعة المكوّنة لهذا الشكل من الداخل) .

أوجد المحيط والمساحة لكل شكل من الأشكال الملونة :



الأحمر

المحيط = وحدة طول .
المساحة = وحدة مربعة .

الأخضر

المحيط = وحدة طول .
المساحة = وحدة مربعة .

الأزرق

المحيط = وحدة طول .
المساحة = وحدة مربعة .

الأصفر

المحيط = وحدة طول .
المساحة = وحدة مربعة .

أجب عن الأسئلة التالية :

١ رتب الأشكال الملونة ترتيبًا تصاعديًا حسب مساحة كلٍّ منها :

الترتيب هو :

٢ رتب الأشكال الملونة ترتيبًا تنازليًا حسب محيط كلٍّ منها :

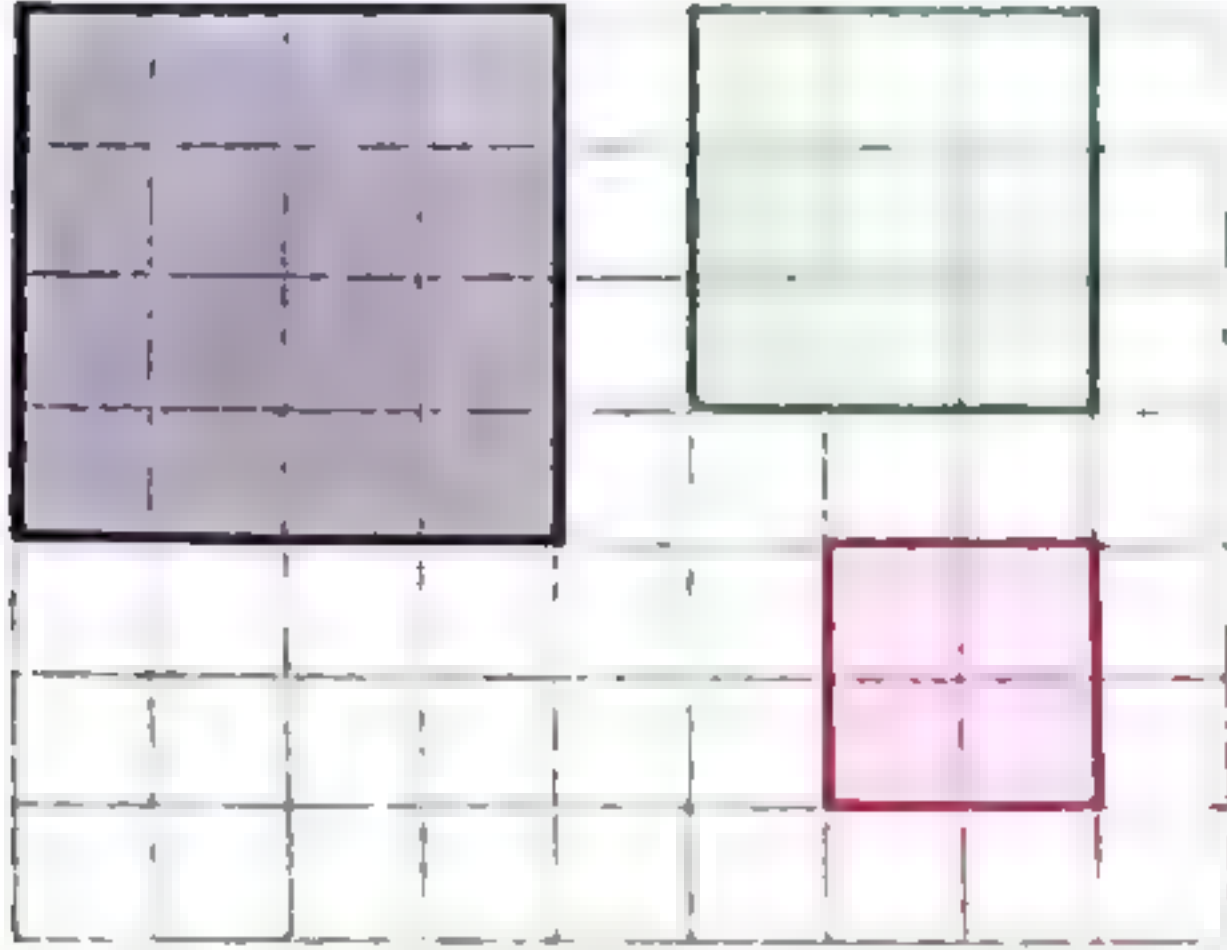
الترتيب هو :



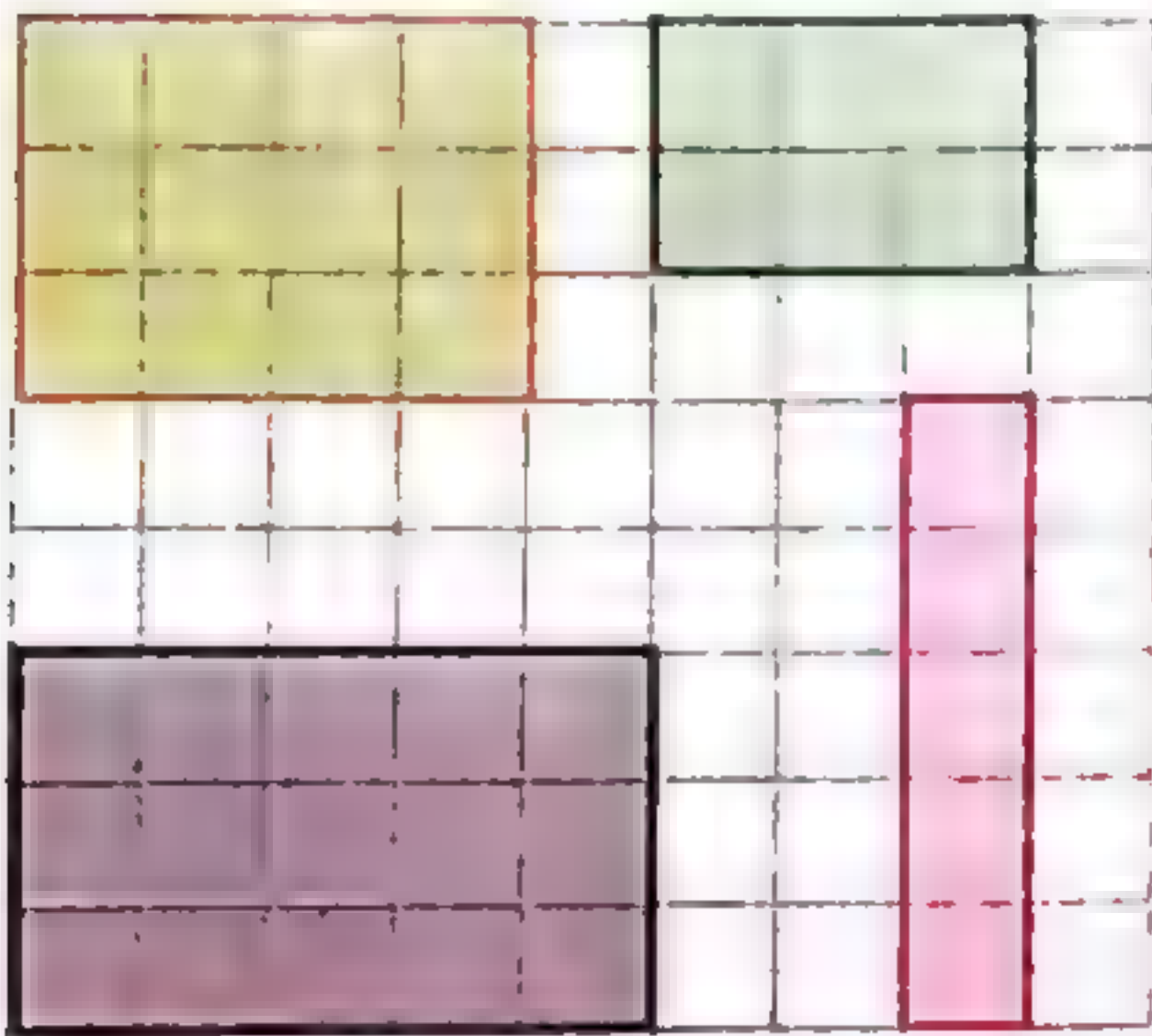
حتى الدرس ٢

قسم
تلميذك

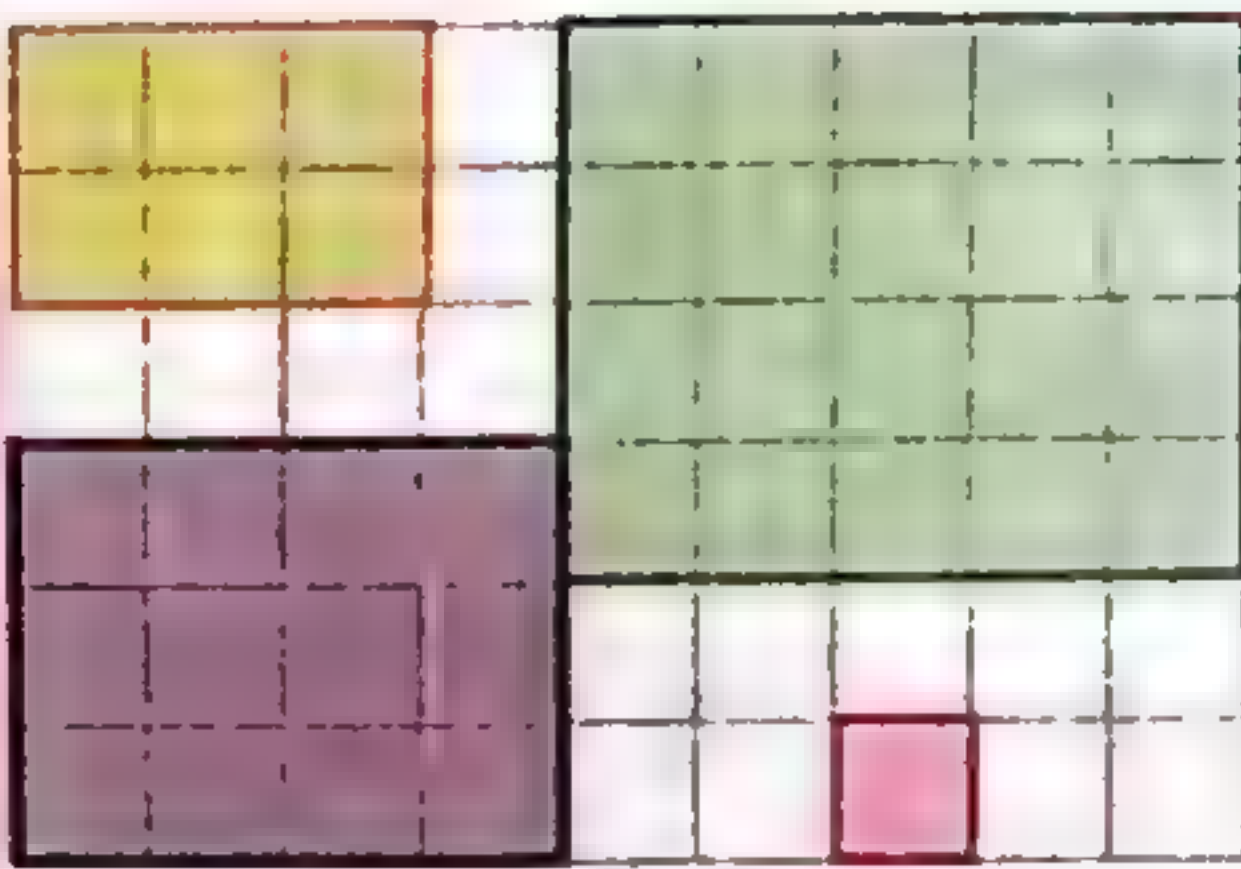
أمامك على الشبكة عدد من المربعات والمستطيلات ، أكمل الجداول التالية :



المساحة	المحيط	١
عدد الوحدات المربعة	عدد الوحدات الطولية	المربع
		الأحمر
		الأخضر
		الأزرق



المساحة	المحيط	٢
عدد الوحدات المربعة	عدد الوحدات الطولية	المستطيل
		الأصفر
		الأخضر
		الأزرق
		الأحمر



المساحة	المحيط	٣
عدد الوحدات المربعة	عدد الوحدات الطولية	المضلع
		الأصفر
		الأخضر
		الأزرق
		الأحمر



المساحة باستخدام الأبعاد المساحة باستراتيجيات متنوعة

نشان المساحة باستخدام الأبعاد



تعلم

طول = ٥ وحدات
عرض = ٦ وحدات

٦	٥	٤	٣	٢	١
١٢	١١	١٠	٩	٨	٧
١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣
٢٤	٢٣	٢٢	٢١	٢٠	١٩
٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥

الطريقة الثالثة

(بمعلومية الطول والعرض)

المساحة

$$\begin{aligned} \text{المساحة} &= \text{الطول} \times \text{العرض} \\ &= ٦ \times ٥ \\ &= ٣٠ \text{ وحدة مربعة.} \end{aligned}$$

الطريقة الثانية

(العدد الكلي داخل المصفوفة)

المساحة

$$\begin{aligned} \text{المساحة} &= \text{عدد الصفوف} \times \text{عدد الأعمدة} \\ &= ٦ \times ٥ \\ &= ٣٠ \text{ وحدة مربعة.} \end{aligned}$$

الطريقة الأولى

(عدد داخل الشكل)

المساحة

$$\begin{aligned} \text{المساحة} &= ٣٠ \\ &= ٣٠ \text{ وحدة مربعة.} \end{aligned}$$

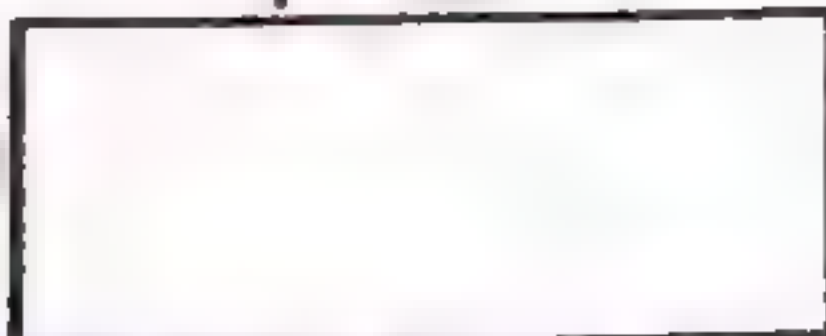
يُحَدَّدُ مساحة المستطيل باستخدام الأبعاد الطول والعرض

يمكن التعبير عن المساحة باستخدام وحدتي (سم مربع) أو (متر مربع) :

المساحة باستخدام وحدة (متر مربع)

الطول = ٥ م

العرض = ٣ م



المساحة = الطول × العرض

$$= ٥ \text{ م} \times ٣ \text{ م} = ١٥ \text{ متر مربع}$$

المساحة باستخدام وحدة (سم مربع)

الطول = ٥ سم

العرض = ٣ سم



المساحة = الطول × العرض

$$= ٥ \text{ سم} \times ٣ \text{ سم} = ١٥ \text{ سم مربع}$$

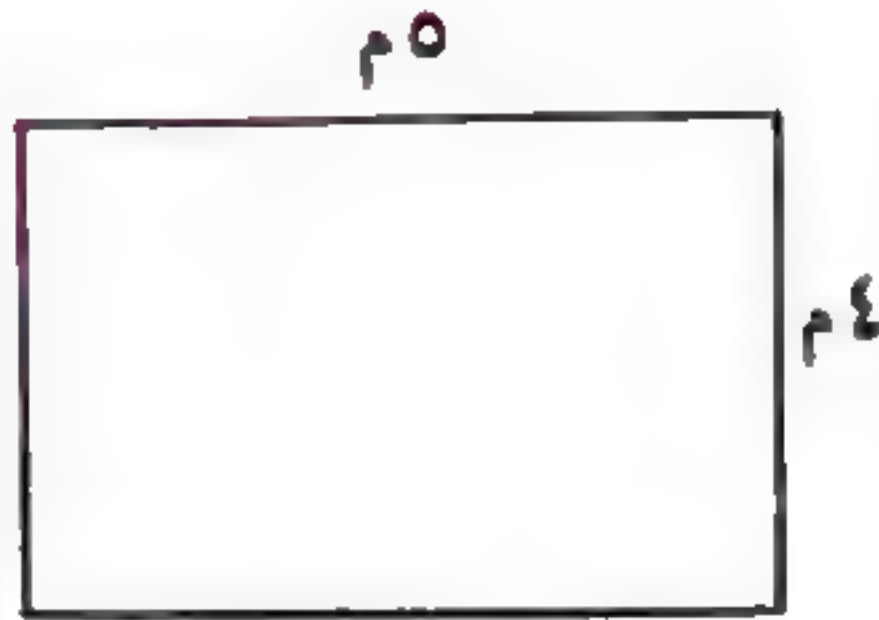
• وضع تلميذك أن (عدد الصفوف = عدد الأعمدة) بالنسبة للمصفوفة التي على شكل مستطيل تُعتبر (طول، عرض) المستطيل.



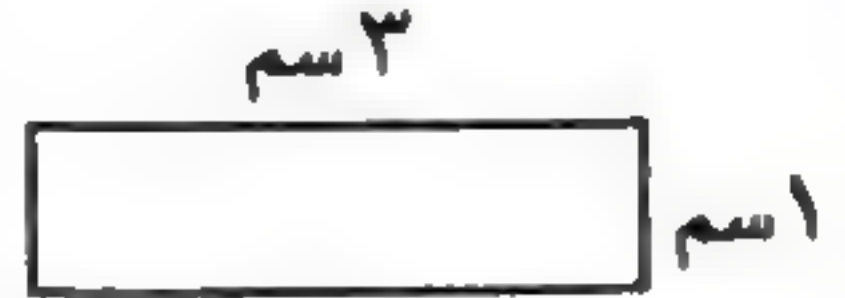
أوجد مساحة كل مستطيل بمعلومية أبعاده (طوله ، وعرضه) :



المساحة =



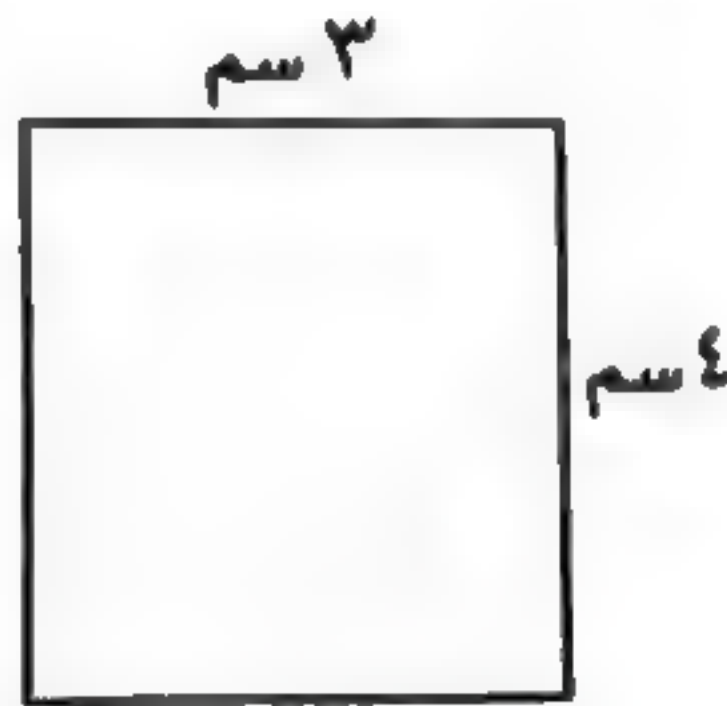
المساحة =



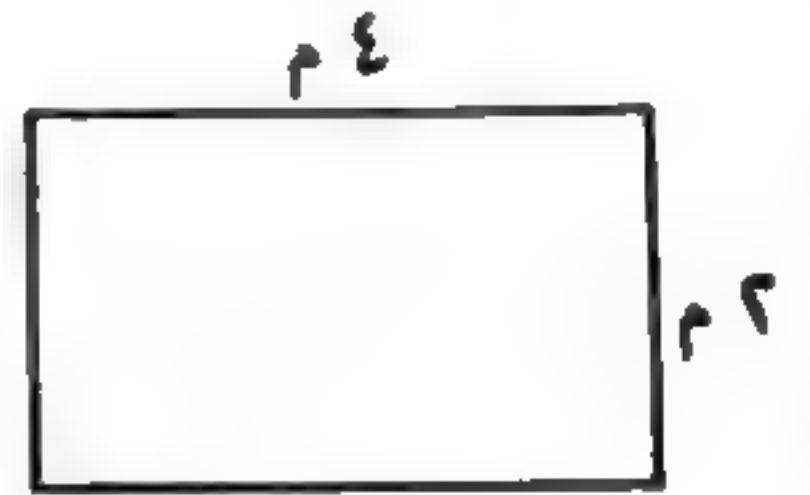
المساحة =



المساحة =



المساحة =



المساحة =

استخدم المسطرة في قياس (طول ، وعرض) كل مستطيل ، ثم احسب المساحة لكل مستطيل :



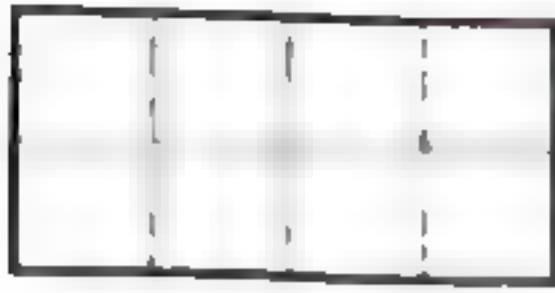
المساحة =



المساحة =

أكد على تلميذك طريقة إيجاد مساحة المستطيل بمعلومية طوله وعرضه . (مساحة المستطيل = الطول \times العرض)
أكد على تلميذك أنه يمكن التعبير عن المساحة باستخدام وحدة : م² مربع (إذا كان وحدة قياس الطول والعرض بالسنتيمتر)
و متر مربع (إذا كان وحدة قياس الطول والعرض بالمتر) .

أكمل مساحة المستطيلات الآتية باستخدام المربعات المكونة لها كما بالمثال :
(مع اعتبار أن [] يعبر عن وحدة مربعة طولها ١ سم ، وعرضها ١ سم) .



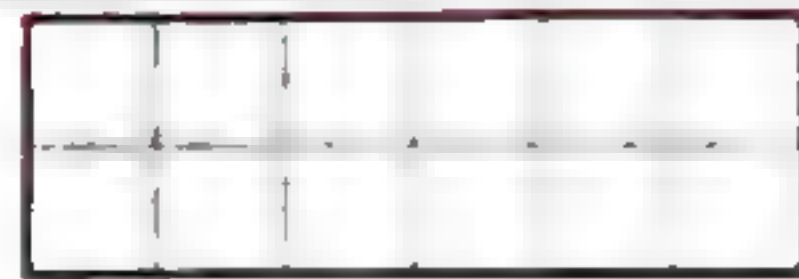
الطول = سم ، العرض = سم .
مساحة المستطيل = \times = سم مربع .



الطول = ٥ سم ، العرض = ٣ سم .
مساحة المستطيل = ٥ \times ٣ = ١٥ سم مربع .



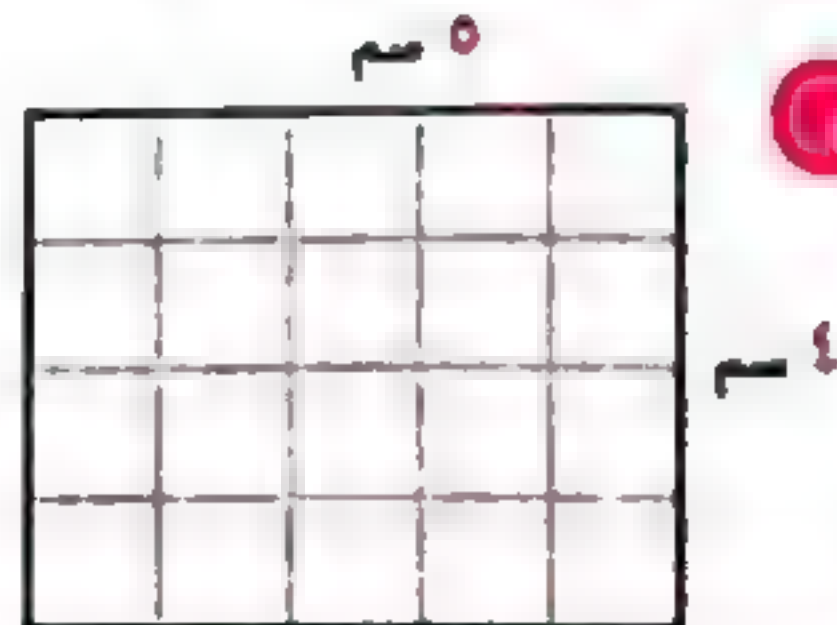
الطول = سم ، العرض = سم .
مساحة المستطيل = \times = سم مربع .



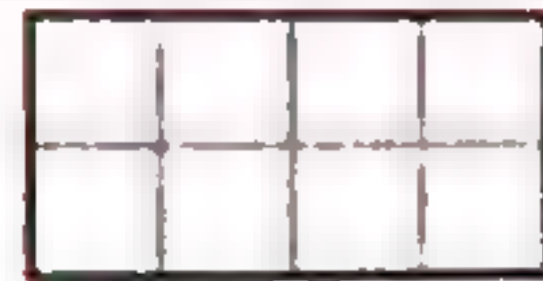
الطول = سم ، العرض = سم .
مساحة المستطيل = \times = سم مربع .

انظر إلى المستطيلات الآتية واحسب محيط ومساحة كلٍّ منها كما بالمثال :

الطول = ٥ سم (عدد الأعمدة = ٥)
العرض = ٤ سم (عدد الصفوف = ٤)
المحيط = ١٨ سم = ٤ + ٥ + ٤ + ٥
المساحة = ٢٠ سم مربع = ٤ \times ٥



الطول = سم ، العرض = سم .
المحيط = سم ، المساحة = سم مربع .



الطول = سم ، العرض = سم .
المحيط = سم ، المساحة = سم مربع .



الطول = سم ، العرض = سم .
المحيط = سم ، المساحة = سم مربع .



الطول = سم ، العرض = سم .
المحيط = سم ، المساحة = سم مربع .



حتى الدرس ٤

فهم
للميلاد

أوجد محيط ومساحة المستطيلات الآتية :

(مع اعتبار أن | | يعبر عن وحدة مربعة طولها ١ سم، وعرضها ١ سم).



المساحة = ×
..... سم مربع =
المحيط = سم



المساحة = ×
..... سم مربع =
المحيط = سم



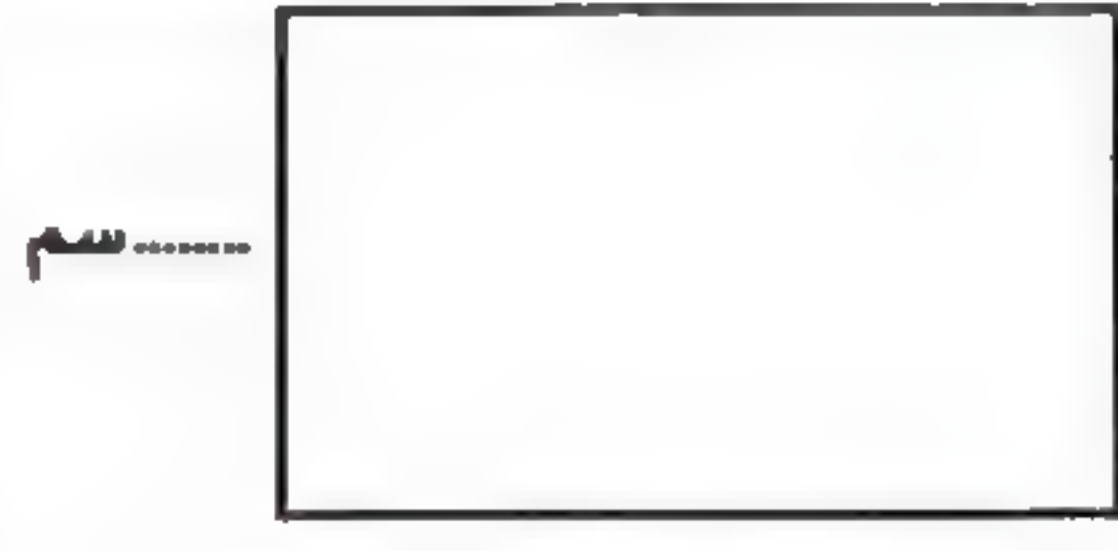
المساحة = ×
..... سم مربع =
المحيط = سم

استخدم المسطرة في إيجاد طول وعرض المستطيلات الآتية ،

ثم أوجد محيط ومساحة المستطيلات :

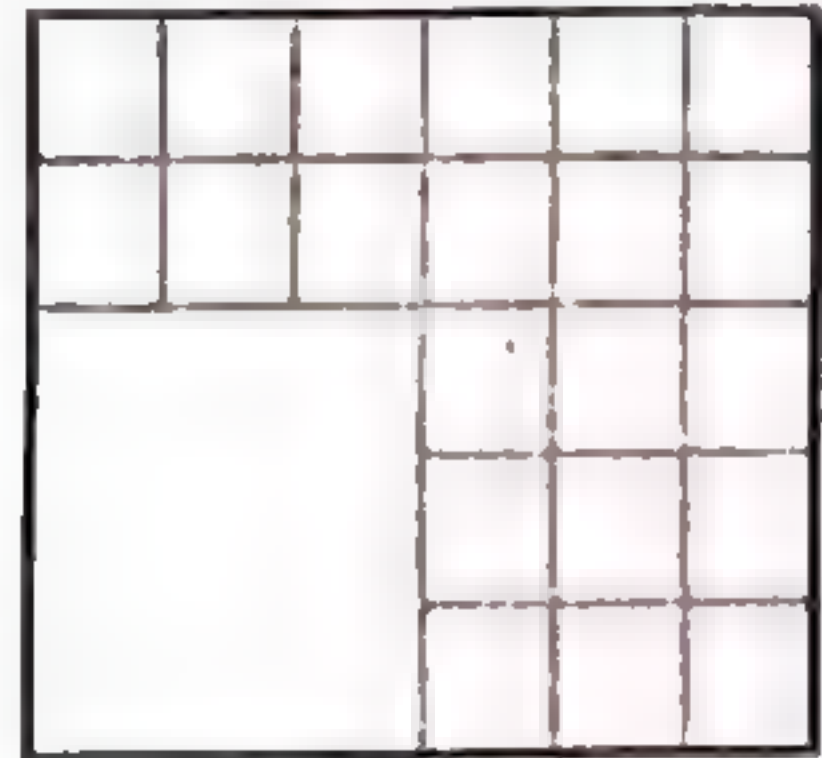


المساحة = ×
..... سم مربع =
المحيط = سم



المساحة = ×
..... سم مربع =
المحيط = سم

الطول = وحدات طول .
العرض = وحدات طول .
محيط المستطيل = وحدة طول .
مساحة المستطيل = وحدة مربعة .



أكمل ما يأتي :

١) $7 \times 9 = (\dots + 4) \times 9$ ٢) من مضاعفات العدد ٣

٣) القيمة المكانية للرقم ٦ في العدد ٦١٤٣٥١ هي ، وقيمته هي



محيطات مختلفة لنفس المساحة
مساحات مختلفة لنفس المحيط

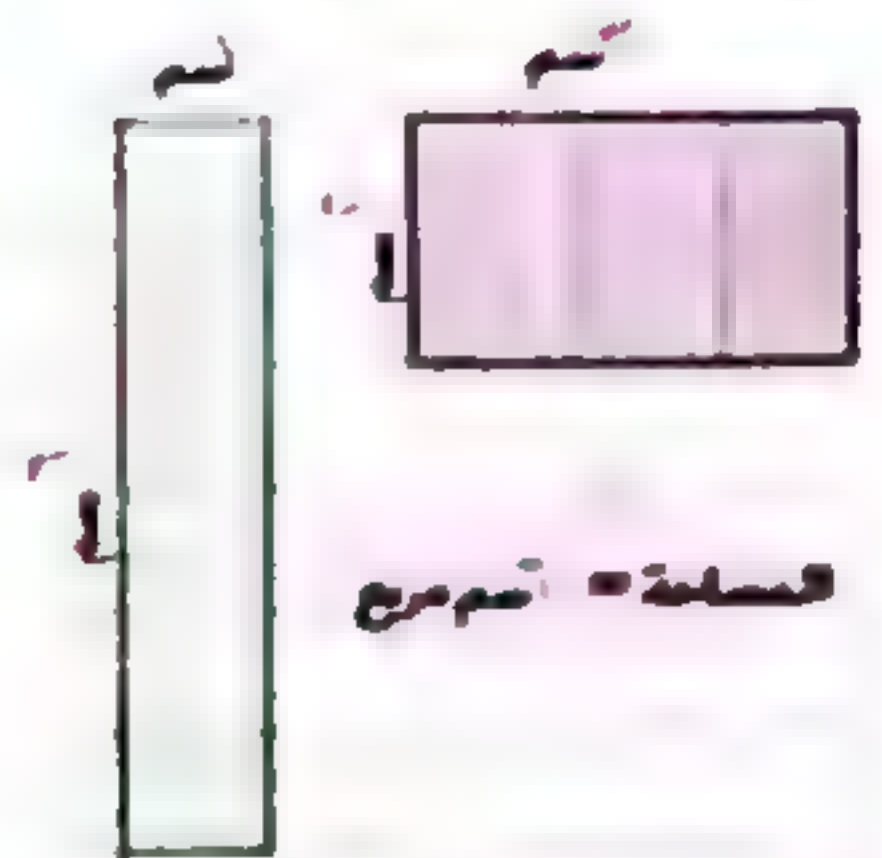
أولاً محيطات مختلفة لنفس المساحة

هل المستطيلات المتساوية في المساحة
يكون لها نفس المحيط ؟



لاحظوا الكشوفات

المستطيل (١) المستطيل (٢)



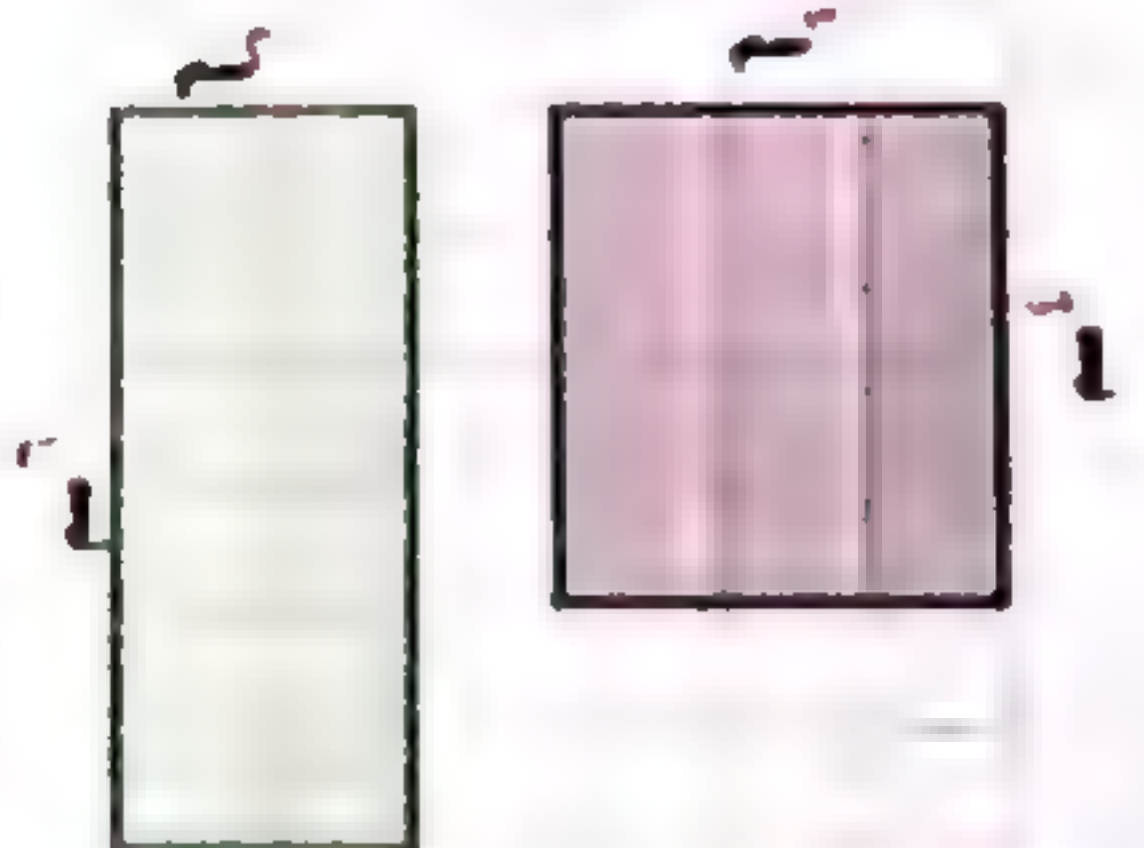
المستطيل (٢)	المستطيل (١)	
الطول ٦ سم	الطول ٣ سم	الطول
العرض ١ سم	العرض ٣ سم	العرض
المساحة $٦ \times ١ = ٦$ سم مربع	المساحة $٣ \times ٣ = ٩$ سم مربع	المساحة
المحيط ١٤ سم	المحيط ١٠ سم	المحيط

تساوي المساحة لمستطيلين لا يؤدي دائماً إلى تساوي محيطيهما.

أنا لاحظت أن

احسب المحيط والمساحة لكلاً من المستطيلين المظللين واكتب ملاحظتك :

المستطيل (١) المستطيل (٢)



المستطيل (٢)	المستطيل (١)	
		الطول
		العرض
		المساحة
		المحيط

أنا لاحظت أن

مساوية في المساحة لا تؤدي دائماً إلى تساوي محيطيهما.

ارسم مستطيلان مختلفان لهما نفس المساحة ثم اكمل واكتب ملاحظتك كما بالمثال:

مثال مساحة كل منهما = ١٢ وحدة مربعة .

المستطيل (٢)	المستطيل (١)		المستطيل (١)	المستطيل (٢)
		الطول		
		العرض		
		المساحة		
		المحيط		

أنا لاحظت أن

١ مساحة كل منهما = ٨ وحدات مربعة .

المستطيل (٢)	المستطيل (١)		
		الطول	
		العرض	
		المساحة	
		المحيط	

أنا لاحظت أن

٢ مساحة كل منهما = ١٠ وحدات مربعة .

المستطيل (٢)	المستطيل (١)		
		الطول	
		العرض	
		المساحة	
		المحيط	

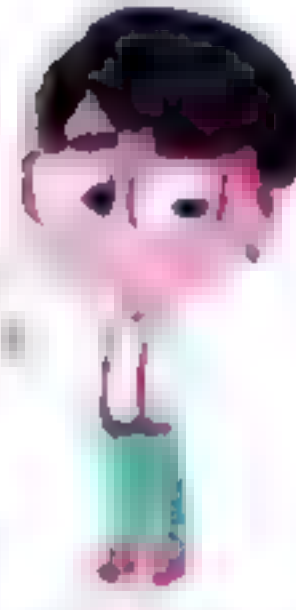
أنا لاحظت أن

• وضع لتلميذك أنه عند إنشاء مستطيلين لهما نفس المساحة (١٢ وحدة مربعة) :

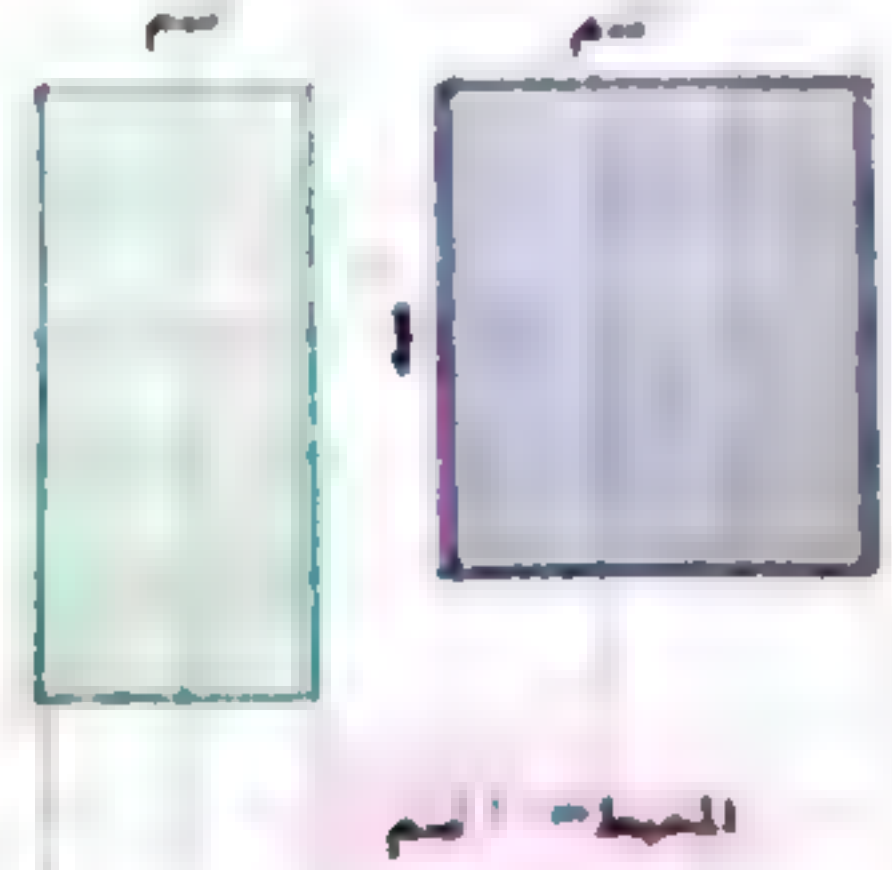
فيبحث عن عمليتين ضرب يكون ناتجهما ١٢ مثل: (٢ × ٦)، (٣ × ٤) وبذلك يكون أبعاد المستطيلين هما (٢، ٦)، (٣، ٤) .

مساحات مختلفة لنفس المحيط

هل المستطيلات المتساوية في المحيط يكون لها نفس المساحة ؟



المستطيل (١) المستطيل (٢)



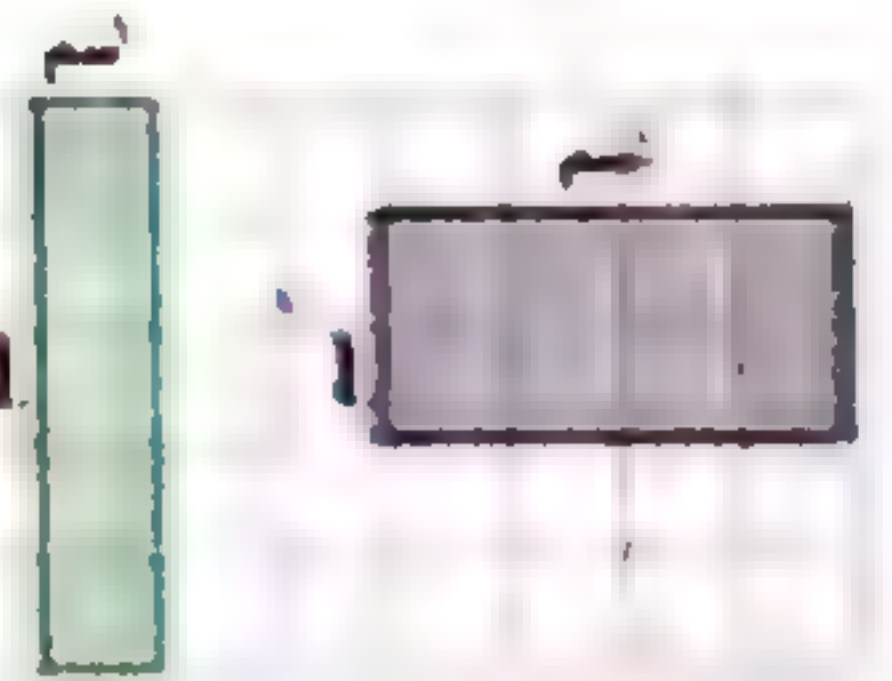
المستطيل (١)	المستطيل (٢)
الطول ٤ سم	الطول ٥ سم
العرض ٣ سم	العرض ٢ سم
المحيط (١٦) سم	المحيط (١٦) سم
المساحة $= 3 \times 4$	المساحة $= 2 \times 5$
١٢ سم مربع	١٠ سم مربع

تساوي المحيط لمستطيلين لا يؤدي إلى تساوي مساحتهما.

احسب المحيط والمساحة لكلاً من المستطيلين المظللين واكتب ملاحظتك :

المستطيل (١)	المستطيل (٢)
الطول	
العرض	
المحيط	
المساحة	

المستطيل (١) المستطيل (٢)

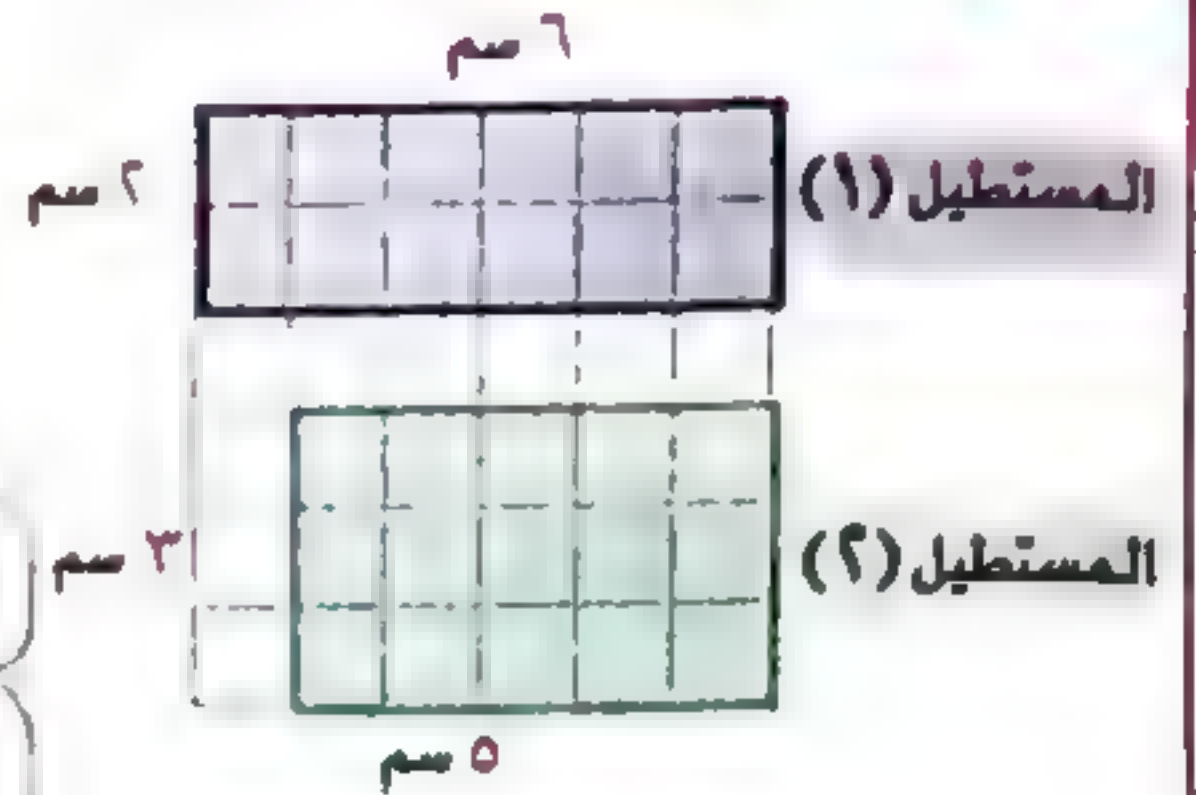
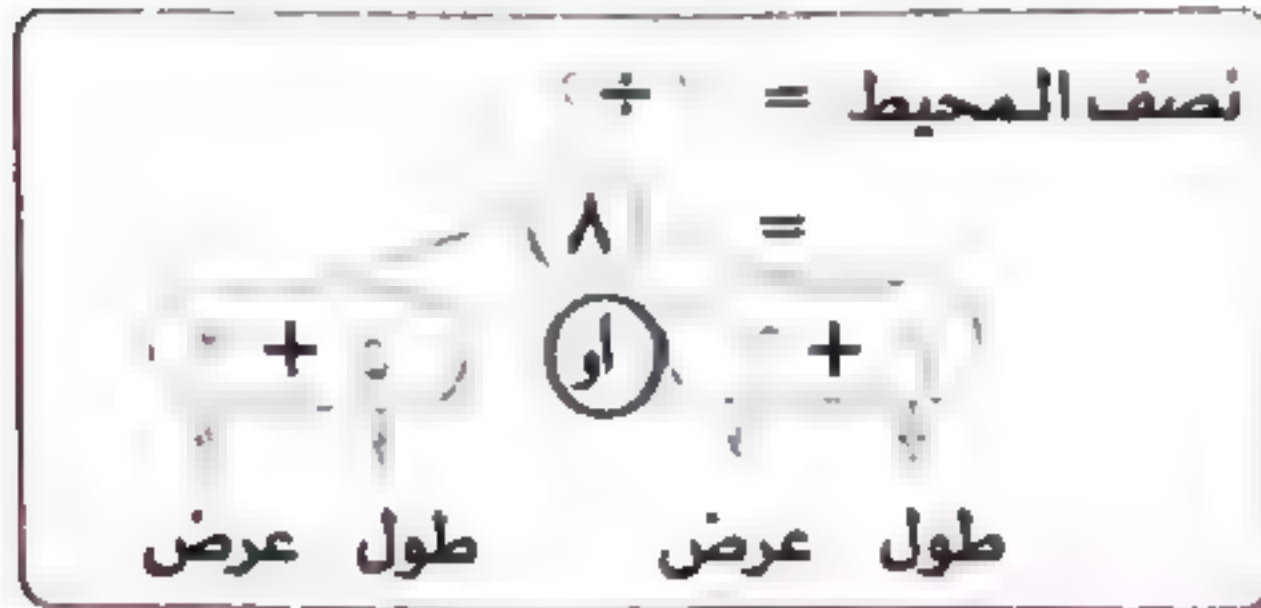


مساحة المثلث في استنتاج أن تساوي المحيط لمستطيلين لا يؤدي إلى تساوي مساحتهما.

ارسم مستطيلان مختلفان لهما نفس المحيط ثم أوجد مساحة كلاً منهما كما بالمثال :

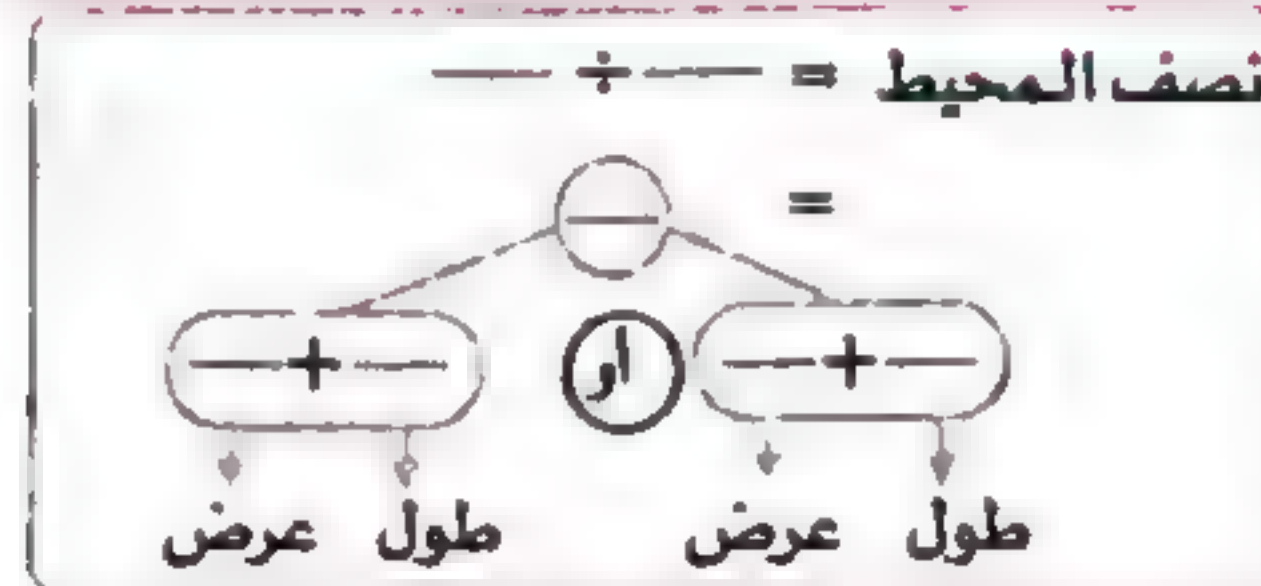
مثال

محيط كلاً منهما = ١٦ سم.

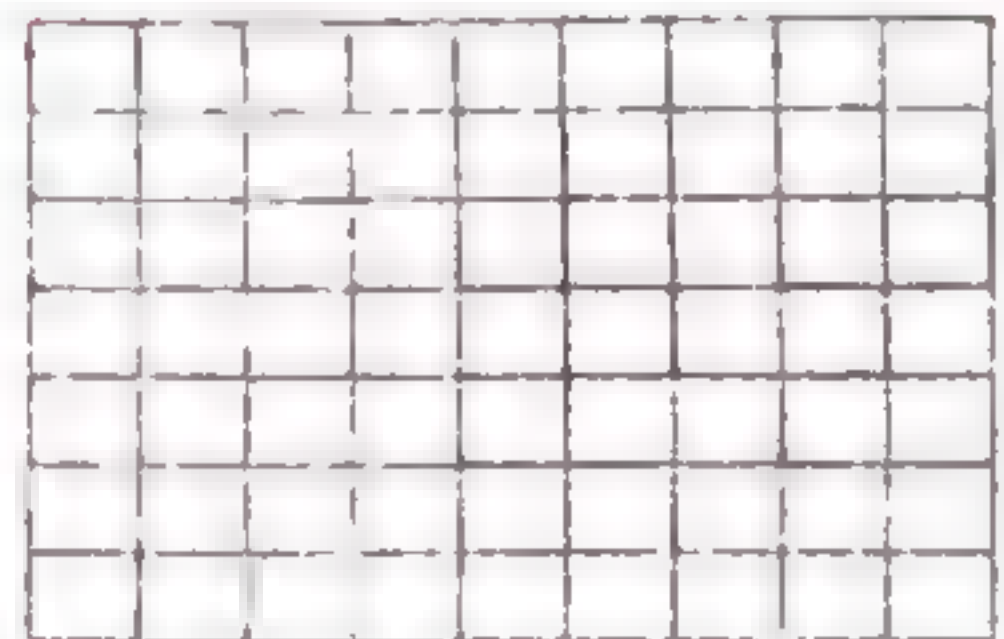


المستطيل (١)	المستطيل (٢)	
المحيط	١٦	١٦
المساحة	$2 \times 6 = 12$	$5 \times 3 = 15$

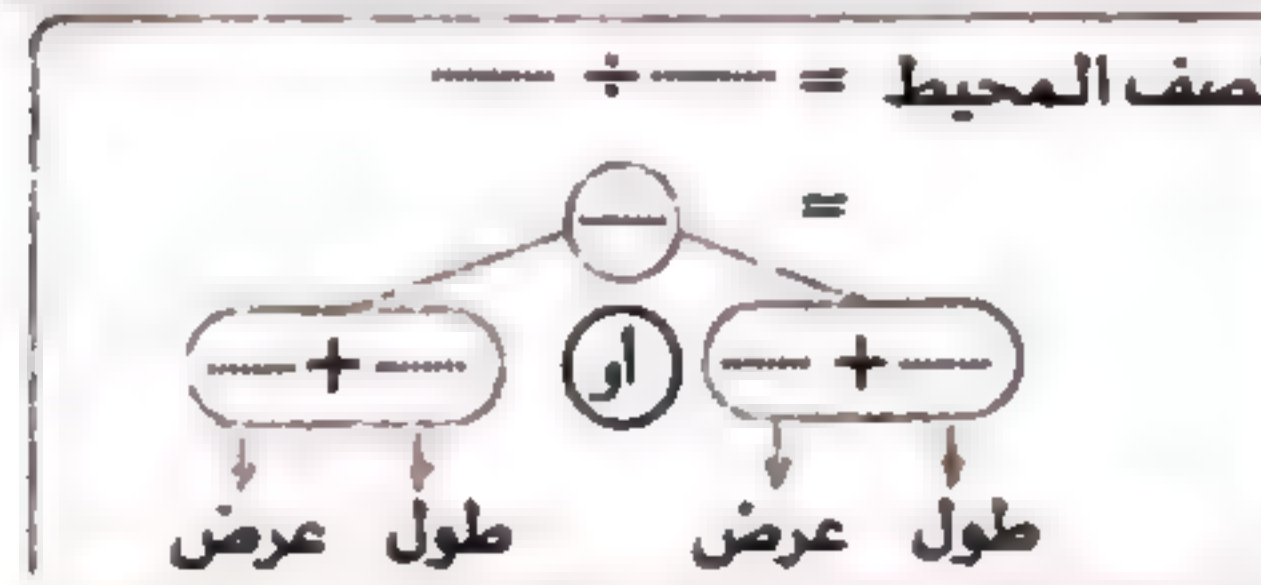
محيط كلاً منهما = ٢٠ سم.



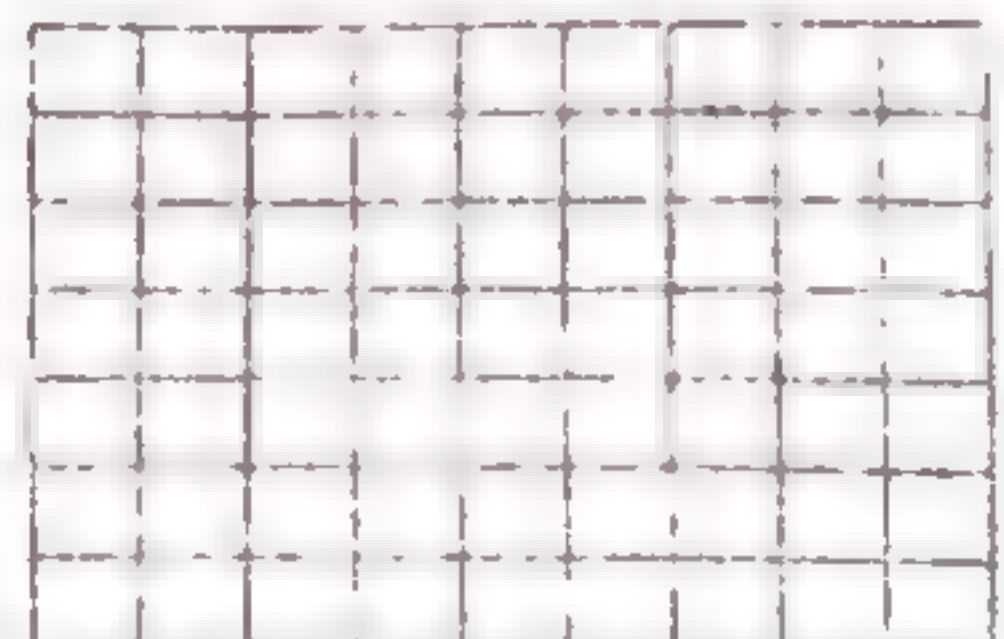
المستطيل (١)	المستطيل (٢)	
المحيط		
المساحة		



محيط كلاً منهما = ١٤ سم.



المستطيل (١)	المستطيل (٢)	
المحيط		
المساحة		

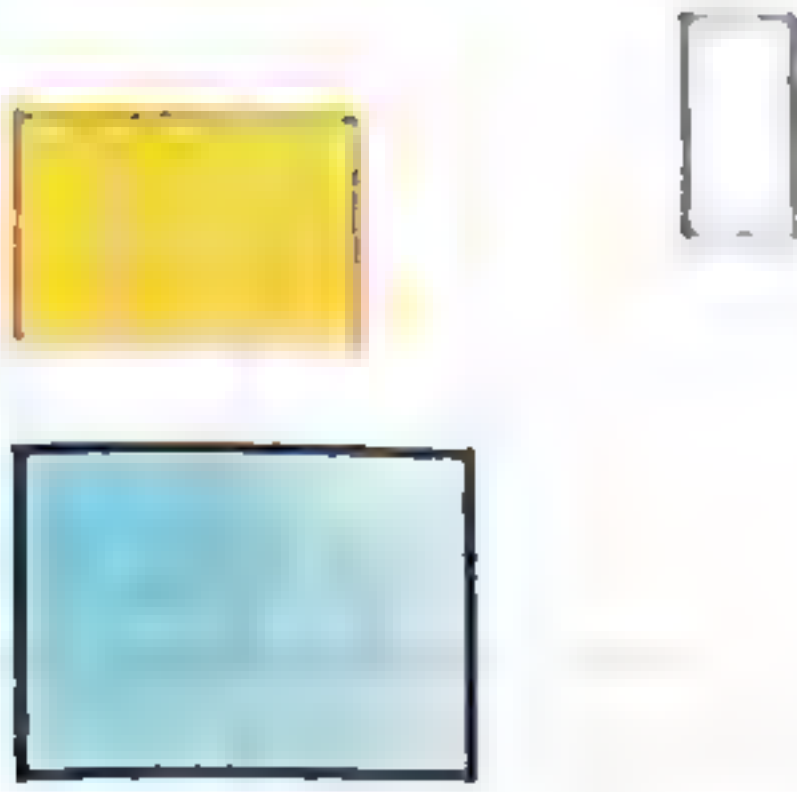




حتى الدرس ٦

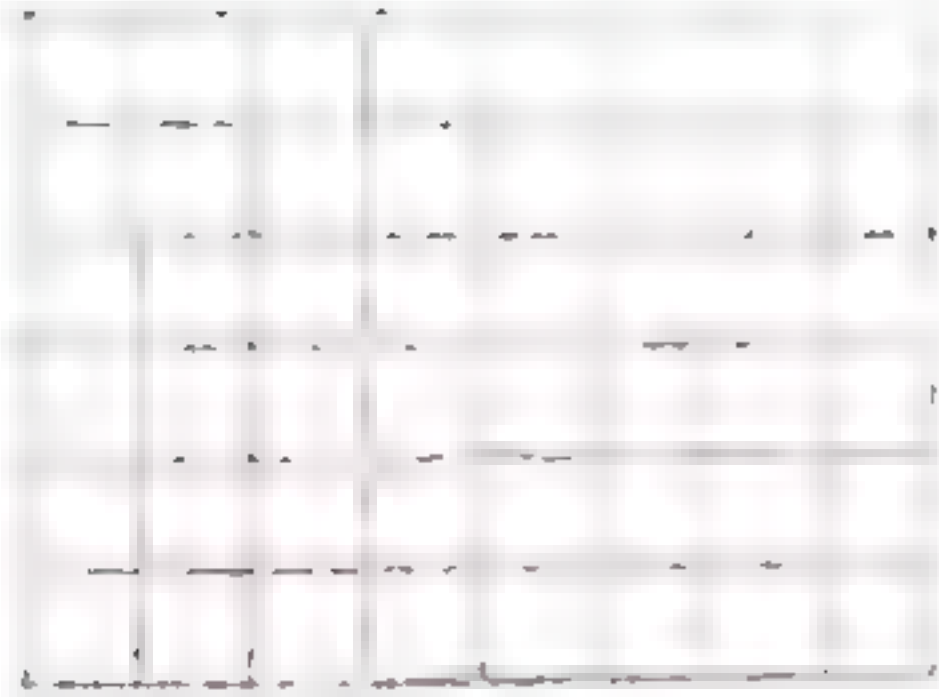


أكمل الجدول التالي :

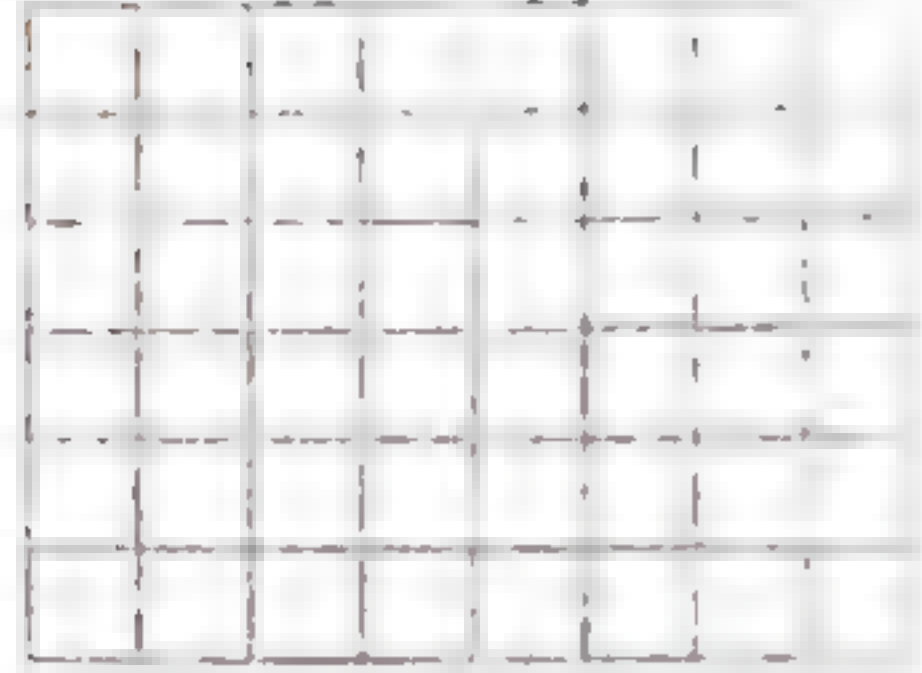


المستطيل	الأصفر	الأخضر	الازرق
الطول			
العرض			
المحيط			
المساحة			

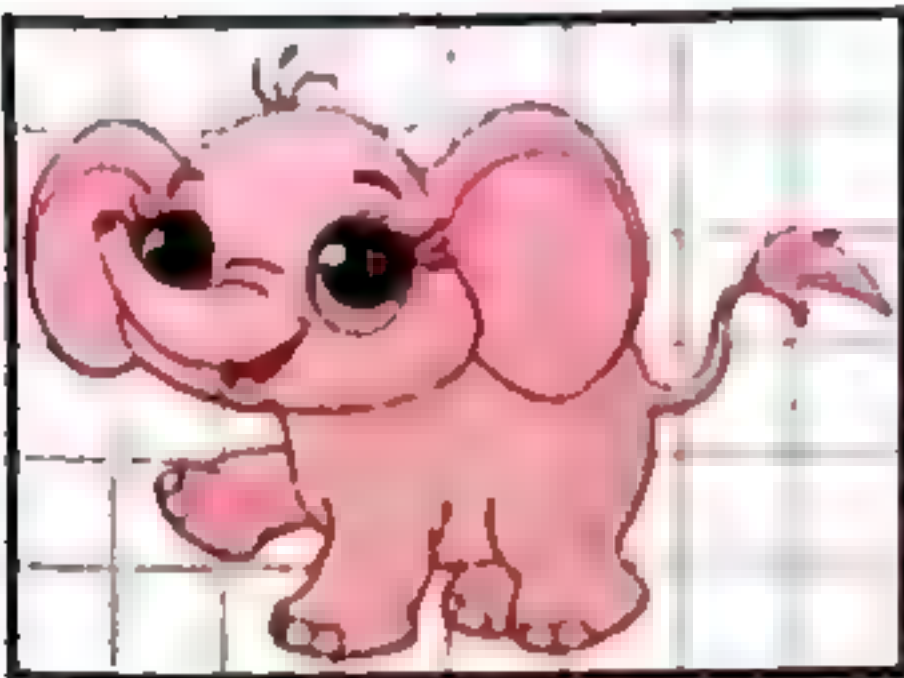
٢ ارسم مستطيلان مختلفان لهما نفس المحيط ١٠ سم :



٣ ارسم مستطيلان مختلفان لهما نفس المساحة ٦ سم مربع :



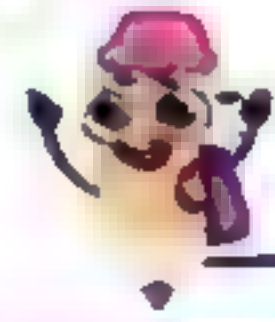
٤ احسب محيط ومساحة كل ما يأتي :



المحيط	.....	المحيط	.....	المحيط	.....
المساحة	.....	المساحة	.....	المساحة	.....



تطبيقات حياتية على المحيط والمساحة



تعلم

حل مسائل حياتية تشتمل على المحيط والمساحة

الشكل المقابل يوضح مزرعة للدواجن :

المطلوب هو

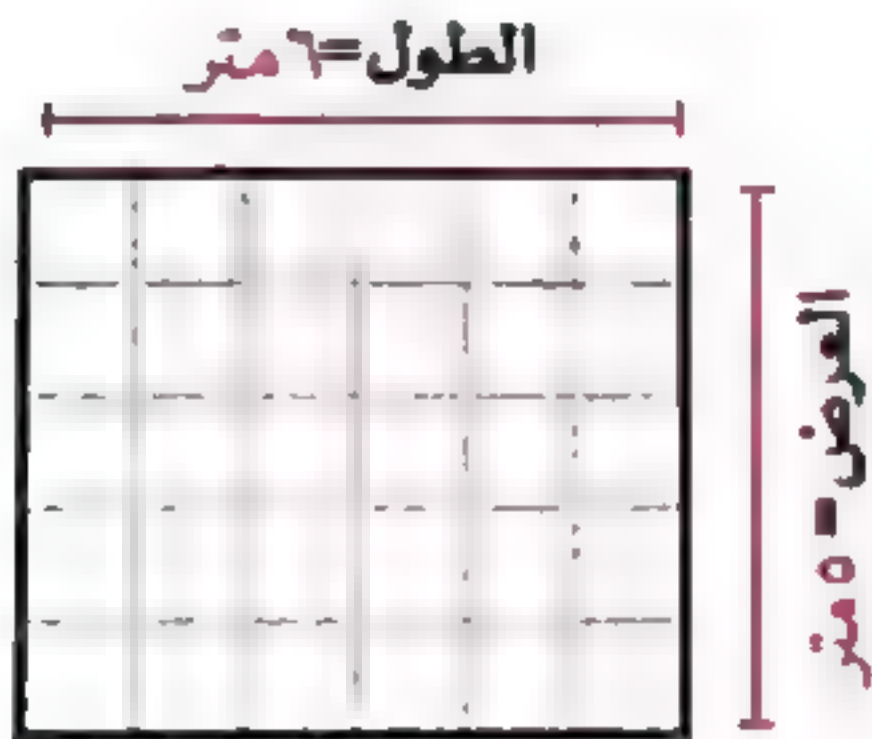
١. عمل سور يحيط بالمزرعة .

٢. تحديد مساحة الأرض التي تتجول عليها الدواجن .



إيجاد المساحة

٢. تحديد مساحة الأرض التي تتجول عليها الدواجن .



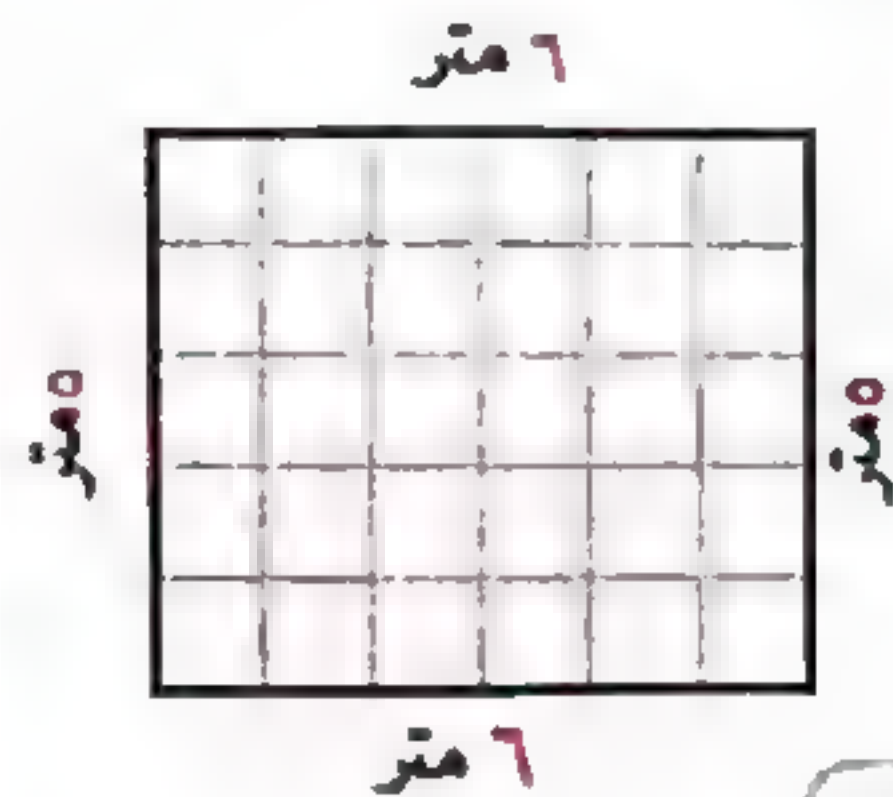
المطلوب

المساحة = الطول × العرض

$$= 6 \times 5 = 30 \text{ متر مربع}$$

إيجاد المحيط

١. عمل سور يحيط بالمزرعة .



المطلوب

المحيط = مجموع أطوال أضلاع المزرعة

$$= 6 + 5 + 6 + 5 = 22 \text{ متر}$$

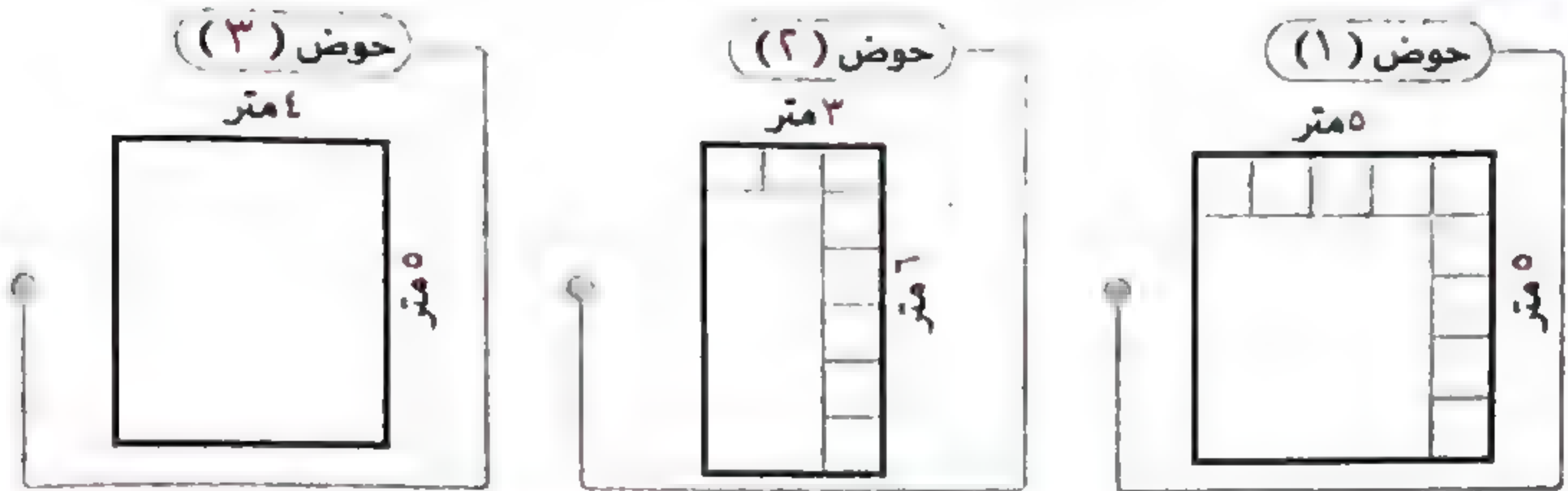
• ساعد تلميذك في التعرف على الفرق بين حساب المحيط والمساحة حيث :

محيط الشكل : هو عمل سور وإحاطة للشكل من الخارج . مساحة الشكل : هو تحديد عدد المربعات داخل الشكل .

• اذكر تلميذك أن (عدد الصفوف وعدد الأعمدة) هما أبعاد الشكل (الطول والعرض) وبذلك تكون المساحة = الطول × العرض .



أمامك أبعاد ٣ نماذج لأحواض لزراعتها بالحديقة :



إيجاد المحيط

أوجد طول السور المطلوب لإحاطة كل حوض من هذه الأحواض :

محيط الحوض (١) =

محيط الحوض (٢) =

محيط الحوض (٣) =

طول السور المطلوب لإحاطة جميع الأحواض =

..... + + = متر .

إيجاد المساحة

أوجد عدد الأمتار المربعة التي سوف تُزرع في كل حوض من هذه الأحواض :

مساحة الحوض (١) =

مساحة الحوض (٢) =

مساحة الحوض (٣) =

عدد الأمتار المربعة التي سوف تُزرع في جميع الأحواض =

..... + + = مترًا مربعًا .

• وضع تلميذك أن طول السور المطلوب لإحاطة الحوض هو (المحيط) وأن المنطقة الداخلية المكونة للحوض هي (المساحة).

حل المسائل الكلامية الآتية :

١) يقوم (علاء) بعمل سور حول حديقة منزله

ويبلغ طول الحديقة ٦ م وعرضها ٥ م .

فما طول السور الذي يحتاجه (علاء) ؟

طول السور = محيط الحديقة =

..... + + + = م .



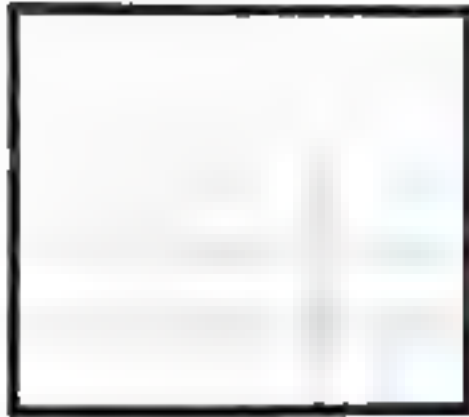
٢) أراد (محمد) شراء سجاد لغرفة طولها ٦ م

وعرضها ٥ م . فما عدد أمتار السجاد التي

يحتاج (محمد) شراؤها ؟

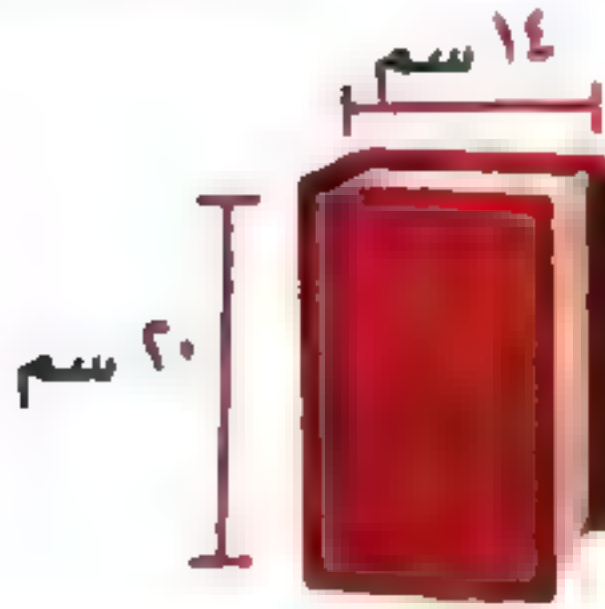
عدد الأمتار = مساحة الغرفة =

..... × = م مربع .



٣) كتاب طوله ٢٠ سم ، وعرضه ١٤ سم .

احسب محيطه .



.....
.....
.....

٤) صورة على شكل مربع طول ضلعه ١٠ سم ،

وتريد (هالة) صنع بروج خشبي حولها .

احسب طول الخشب المستخدم .

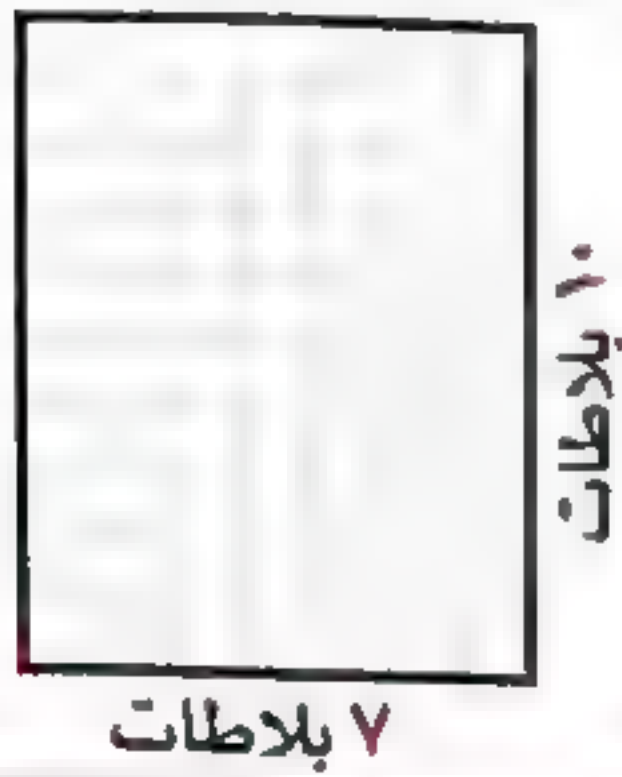


.....
.....

• ساعد تلميذك في حل مسائل كلامية عن المساحة والمحيط وكيفية تحديد ما إذا كانت المسألة مسألة محيط أم مساحة .

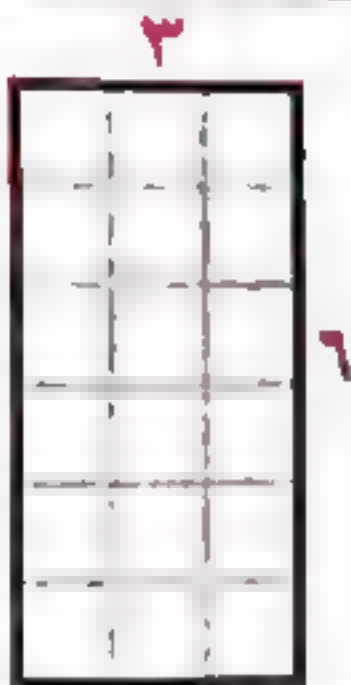
• أكد على تلميذك أن اختصار كلمة (متر) هو (م) ، و (سنتيمتر) هو (سم) .

اكتب مسألة كلامية من تأليفك عن (المساحة) ثم حلها كما بالمثال :



تريد (نوال) معرفة عدد البلاطات المستخدمة في أرضية حجرة على شكل مستطيل طوله ١٠ بلاطات وعرضه ٧ بلاطات من نفس النوع .
عدد البلاطات = المساحة =

$$١٠ \times ٧ = ٧٠ \text{ بلاطة مربعة}$$



اكتب مسألة كلامية من تأليفك عن (المحيط) ثم حلها كما بالمثال :



يريد (سعيد) عمل إطار خشبي حول نافذته التي طولها ٣ م وعرضها ١ م. فما طول الخشب الذي يحتاجه (سعيد) لعمل الإطار ؟
الإطار الخشبي حول النافذة = المحيط =

$$١ + ٣ + ١ + ٣ = ٨ \text{ م}$$



- وجه تلميحك إلى أن مسألة المساحة دائماً تتطلب عدد الوحدات المربعة المكونة للشكل مثل : (عدد البلاطات المستخدمة في الأرضية - عمل سجادة لحجرة أو صالة - طلاء جدار -) .
- وجه تلميحك إلى أن مسألة المحيط دائماً تتطلب الطول الخارجى للشئ مثل (عمل سور - عمل سياج - عمل إطار) .



حتى الدرس ٧

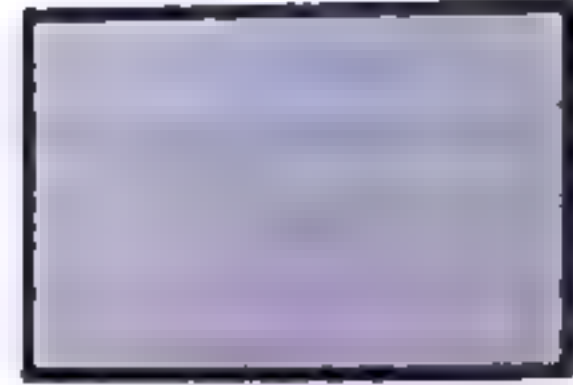
لنقسم
المتري

١ حدد أطوال أبعاد كل شكل بالوحدات الطولية وأوجد المحيط والمساحة :

الشكل (٢)

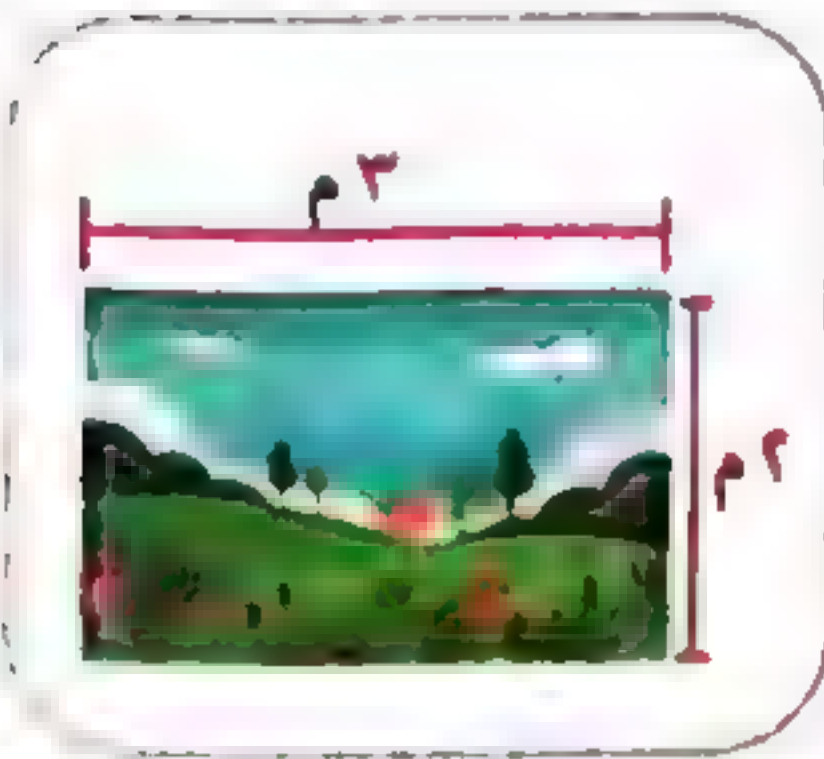


الشكل (١)



المساحة	المحيط	العرض	الطول	
				الشكل (١)
				الشكل (٢)

٢ اقرأ المسألة الكلامية ثم أجب :



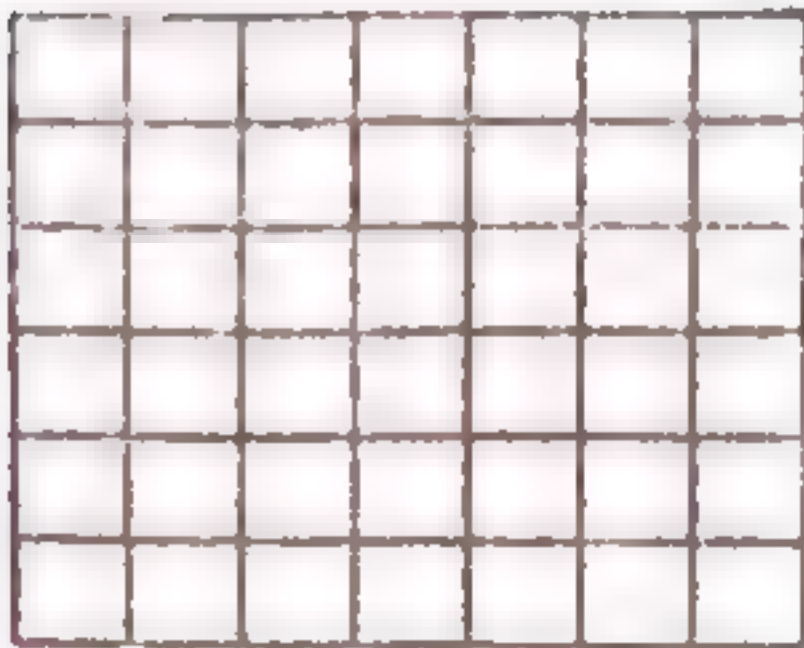
أمامك صورة لمنظر طبيعي يبلغ طولها ٣ م وعرضها ٢ م
تريد (ملك) عمل برواز لهذه الصورة.

أكمل ما يأتي :

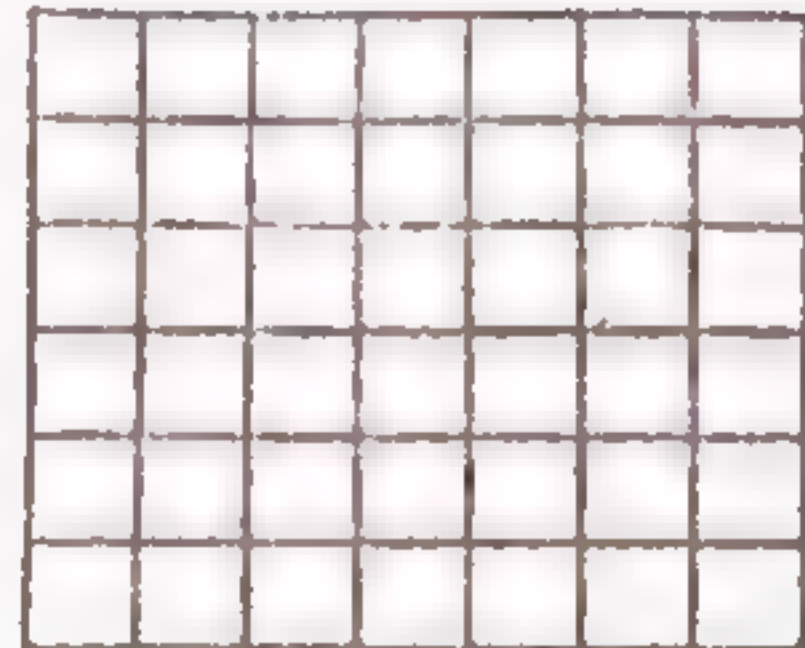
محيط البرواز = م.

عدد الأمتار المربعة للبرواز = متر مربع.

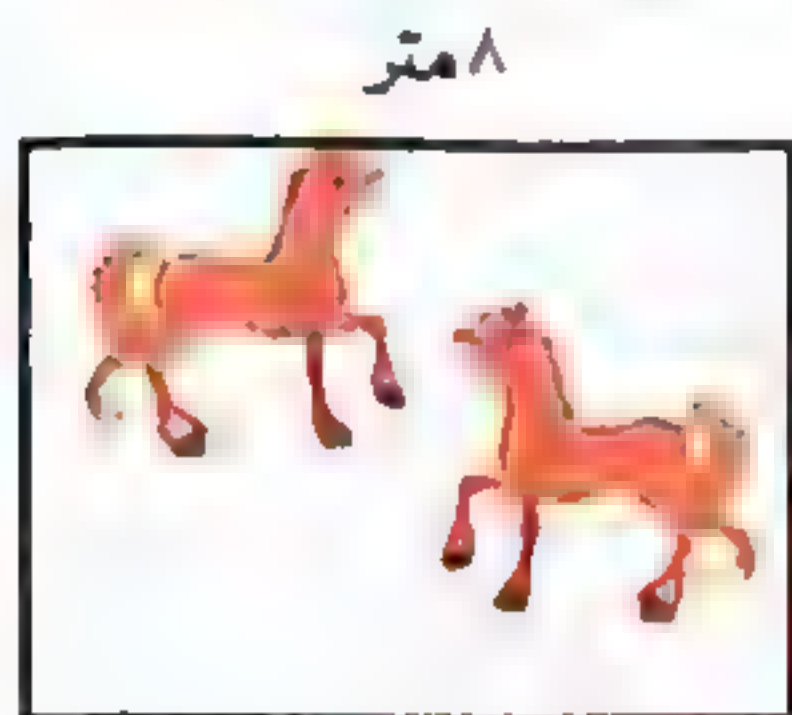
٣ ارسم مستطيلان مختلفان ، لهما
نفس المحيط ١٢ سم .



٣ ارسم مستطيلان مختلفان ، لهما
نفس المساحة ١٢ سم مربع .



حل المسائل الكلامية الآتية :



١. لعمل سور يحيط بهذا الإسطبل :

المحيط =

٥ م

لتحديد مساحة أرض الإسطبل :

المساحة =

٥ م مربع

٢. يقوم عامل بتغطية أرضية حجرة ببلاط من نفس النوع

وطول الحجرة ٩ بلاطات ، وعرضها ٥ بلاطات.

كم بلاطة تلزم لتغطية أرضية الحجرة ؟

عدد البلاط اللازم لتغطية الحجرة =

بلاطة

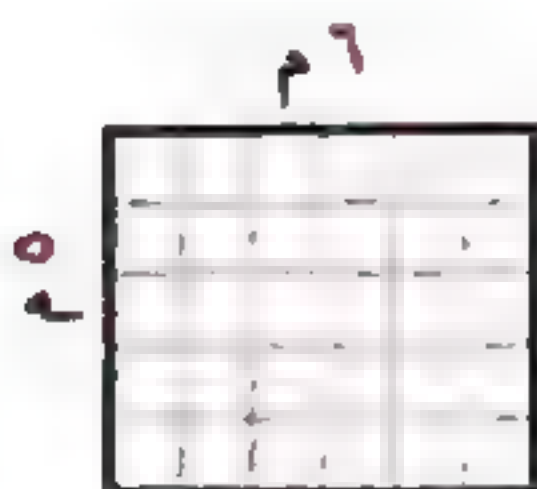


٣. حائط حجرة طوله ٦ م ، وعرضه ٥ م يُراد لُزق ورق حائط عليه ،

احسب عدد الأمتار المربعة اللازمة لتغطية الحائط .

عدد الأمتار المربعة اللازمة لتغطية الحائط =

٥ م مربع



٦. اكتب مسألة كلامية من تأليفك عن (المحيط) مرة وحلها ، وعن (المساحة) مرة أخرى وحلها :

مسألة عن المساحة

مسألة عن المحيط





الضرب في مضاعفات العدد ١٠

تعلم



لاحظ واكتشف



الضرب في مضاعفات العدد (١٠) باستخدام جدول الضرب

ضرب العددين	ضرب العددين	ضرب العددين
$110 = 10 \times 11$	$80 = 20 \times 4$	$40 = 10 \times 4$
$1100 = 100 \times 11$	$120 = 30 \times 4$	$400 = 100 \times 4$
$11000 = 1000 \times 11$	$1200 = 300 \times 4$	$4000 = 1000 \times 4$

• نقوم بضرب العددين بدون أصفار، ثم نضيف عدد الأصفار الموجودة إلى الناتج.



أوجد ناتج الضرب كما بالمثال:



مثال

$$\frac{12}{120} = 4 \times 3$$

$$\frac{120}{1200} = 40 \times 3$$

$$\frac{1200}{12000} = 400 \times 3$$

$$\frac{12000}{120000} = 4000 \times 3$$

$$\frac{\quad}{\quad} = 6 \times 8$$

$$\frac{\quad}{\quad} = 60 \times 8$$

$$\frac{\quad}{\quad} = 600 \times 8$$

$$\frac{\quad}{\quad} = 6000 \times 8$$

$$\frac{\quad}{\quad} = 7 \times 5$$

$$\frac{\quad}{\quad} = 70 \times 5$$

$$\frac{\quad}{\quad} = 700 \times 5$$

$$\frac{\quad}{\quad} = 7000 \times 5$$

$$\frac{\quad}{\quad} = 3 \times 9$$

$$\frac{\quad}{\quad} = 30 \times 9$$

$$\frac{\quad}{\quad} = 300 \times 9$$

$$\frac{\quad}{\quad} = 3000 \times 9$$

$$\frac{\quad}{\quad} = 2 \times 6$$

$$\frac{\quad}{\quad} = 20 \times 6$$

$$\frac{\quad}{\quad} = 200 \times 6$$

$$\frac{\quad}{\quad} = 2000 \times 6$$

$$\frac{\quad}{\quad} = 5 \times 4$$

$$\frac{\quad}{\quad} = 50 \times 4$$

$$\frac{\quad}{\quad} = 500 \times 4$$

$$\frac{\quad}{\quad} = 5000 \times 4$$

٢١ ميل على حسب الناتج :

$$700 \times 4$$

$$7 \times 4$$

$$7000 \times 4$$

$$70 \times 4$$

$$28000$$

$$280$$

$$2800$$

$$28$$

٢٢ لَوْن الإجابة الصحيحة كما بالمثال :

$$7000 \times 4$$

$$2$$

$$90 \times 2$$

$$1$$

$$600 \times 4$$

مثال

$$28000$$

$$28000$$

$$28$$

$$180$$

$$1800$$

$$108$$

$$204$$

$$2400$$

$$40$$

$$40 \times 8$$

$$5$$

$$2000 \times 6$$

$$4$$

$$70 \times 3$$

$$3$$

$$320$$

$$302$$

$$3200$$

$$12000$$

$$1200$$

$$120$$

$$703$$

$$120$$

$$210$$

٢٣ أوجد الناتج ، ثم ضع علامة (< أو > أو =) كما بالمثال :

$$2000 \times 4$$

$$\square$$

$$200 \times 5$$

$$1$$

$$120$$

$$60 \times 2$$

$$=$$

$$30 \times 4$$

$$120$$

مثال

$$5000 \times 6$$

$$\square$$

$$7000 \times 2$$

$$3$$

$$40 \times 6$$

$$\square$$

$$70 \times 5$$

$$2$$

$$200 \times 3$$

$$\square$$

$$300 \times 2$$

$$5$$

$$80 \times 2$$

$$\square$$

$$40 \times 4$$

$$4$$



حتى الدرس ٨

قيم
تلميدك

١ أوجد الناتج ، ثم ضع علامة (< أو > أو =) :

٢ 300×7 | 6000×6

١ 40×3 | 30×5

٤ 300×3 | 100×7

٣ 40×4 | 20×8

٢ اخترا لإجابة الصحيحة :

٣ 5000×3

٢ 60×4

١ 700×5

[١٥٠٠ ، ١٥٠٠٠ ، ١٥]

[٢٤ ، ٢٤٠ ، ٢٤٠٠]

[٣٥ ، ٣٥٠٠ ، ٣٥٠]

٦ 30×7

٥ 1000×5

٤ 60×2

[٣٧ ، ٢١ ، ٢١٠]

[٥٠٠٠ ، ٥ ، ٥٠٠]

[٦٢٠ ، ١٨٠ ، ١٢٠]

٣ أوجد حاصل الضرب :

..... = 80×2

..... = 100×8

..... = 200×3

..... = 900×2

..... = 700×3

..... = 500×4

..... = 1000×3

..... = 50×5

..... = 1000×1

..... = 40×4

..... = 80×6

..... = 400×6

..... = 200×4

..... = 900×6

..... = 200×7

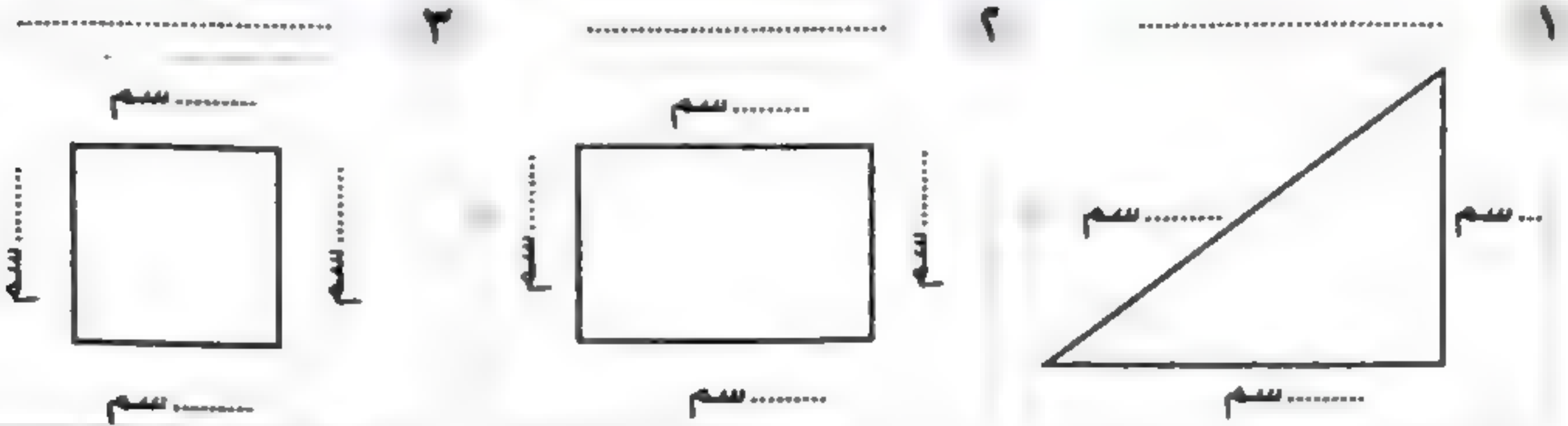




حتى الفصل 5

الاسم
التاريخ

١ استخدم المسطرة في قياس أطوال أضلاع المضلعات الآتية ، واكتب اسم كل مضلع ثم احسب المحيط لكل مضلع ورتب المضلعات حسب المحيط ترتيبًا تصاعديًا :



محيط المضلع ١ =

محيط المضلع ٢ =

محيط المضلع ٣ =

الترتيب تصاعديًا حسب محيط كل مضلع هو :

٢ حل المسألة الكلامية الآتية :



تريد (أسماء) عمل برواز من الخشب لصورة طولها م٢ ،

وعرضها م١ . كم مترًا من الخشب يلزم لعمل البرواز ؟

عدد الأمتار اللازمة لعمل البرواز =

٣ احسب محيط ومساحة كلًا من المستطيلين المظللين واكتب ملاحظتك :



انلاحظت ان

ارسم مستطيلان مختلفان لهما
نفس المحيط ١٦ سم .

ارسم مستطيلان مختلفان لهما
نفس المساحة ١٦ سم مربع .

أكمل ما يأتي :

- ١ القيمة المكانية للرقم ٣ في العدد ٤٩٣١٤٥ هي
- ٢ المضلع الذي فيه ضلعان فقط متوازيان وغير متساويان هو
- ٣ ٨٠٤٣ ، ٨٠٣٢ ، ٨٠٢١ ، (بنفس التسلسل)
- ٤ العدد التالي مباشرة للعدد ٩٩٩٩ هو
- ٥ + + + + = ٥١٤٦٨٣

اختر الإجابة الصحيحة :

- ١ [٦- ، ٦+ ، ٥+ ، ٥-] (قاعدة النمط هي :)
- ٢ مربع طول ضلعه ٣ سم فإن محيطه = سم . [١٢ ، ٩ ، ٧ ، ٦]
- ٣ الدائرة لها زاوية [٥ ، ٣ ، صفر ، ٤]
- ٤ ٤٠ مائة ٤٠٠ عشرة [< ، > ، = ، غير ذلك]
- ٥ المصفوفة $\begin{bmatrix} \bullet & \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet & \bullet \end{bmatrix}$ تسمى [١ إلى ١ ، ٢ إلى ٣ ، ٢ إلى ٢ ، ٣ إلى ٣]

أوجد حاصل الضرب :

$$\dots\dots\dots = ٦٠ \times ٥$$

$$\dots\dots\dots = ٨٠٠ \times ٧$$

$$\dots\dots\dots = ١٠٠٠ \times ٣$$

$$\dots\dots\dots = ٢٠٠ \times ٤$$

$$\dots\dots\dots = ٣٠٠ \times ٤$$

$$\dots\dots\dots = ٤٠٠ \times ٦$$

$$\dots\dots\dots = ٢٠ \times ٦$$

$$\dots\dots\dots = ٥٠٠ \times ٧$$

$$\dots\dots\dots = ١٠٠٠ \times ٨$$

الفصل

٦

الدروس

من ١ حتى ٩



أهداف التعلم :

عنوان الدرس

- الضرب في مضاعفات العدد ١٠ .
- تحديد وشرح الأنماط التي تمت ملاحظتها عند الضرب في مضاعفات العدد ١٠ .
- دراسة وتطبيق الأنماط والاستراتيجيات عند الضرب في ٩ .
- تحديد الأنماط في حقائق الضرب والجمع .
- تطبيق استراتيجيات لحل مسائل الجمع والضرب بسرعة ودقة .
- تحديد ووصف الأنماط في نظام القيمة المكانية حتى خانة مئات الآلاف .
- تطبيق استراتيجيات ترتيب الأعداد .
- تطبيق مجموعة من الاستراتيجيات لحل مسائل الجمع .
- تطبيق مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات
- لجمع عددين كلاً منهما حتى أربعة أرقام .
- تطبيق استراتيجيات لطرح عددين كلاً منهما حتى أربعة أرقام .
- استخدام الجمع للتأكد من إجابات مسائل الطرح .
- شرح العلاقة بين الجمع والطرح .
- تطبيق استراتيجيات لحل مسائل الجمع والطرح الكلامية .
- تعريف حجم السوائل على أنه قياس لسعة العبوات .
- شرح العلاقة بين المليلتر (ملل) والليتر (ل) .
- تقدير سعة مليلتر (ملل) من الماء .
- تحديد أفضل وحدة لقياس سعة عبوة محددة .
- قراءة قياسات السعة على عبوة قياسية عليها ملصق يوضح سعتها .

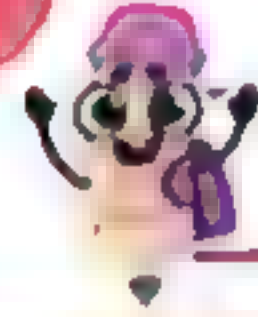
- ١ - أنماط الضرب في مضاعفات العدد ١٠
- ٢ - استراتيجيات الضرب في العدد ٩
- ٣ - حقائق الضرب والجمع .
- ٤ - مقارنة و ترتيب الأعداد بصيغ متنوعة .
- ٥ - استراتيجيات الجمع .
- ٦ - استراتيجيات الطرح .
- ٧ - تطبيقات حياتية على الجمع والطرح .
- ٨ - السعة .
- ٩ - قراءة السعة .

الدرس
الدرس
الدرس
الدرس
الدرس
الدرس
الدرس



النماط الضرب في

مضاعفات العدد ١٠



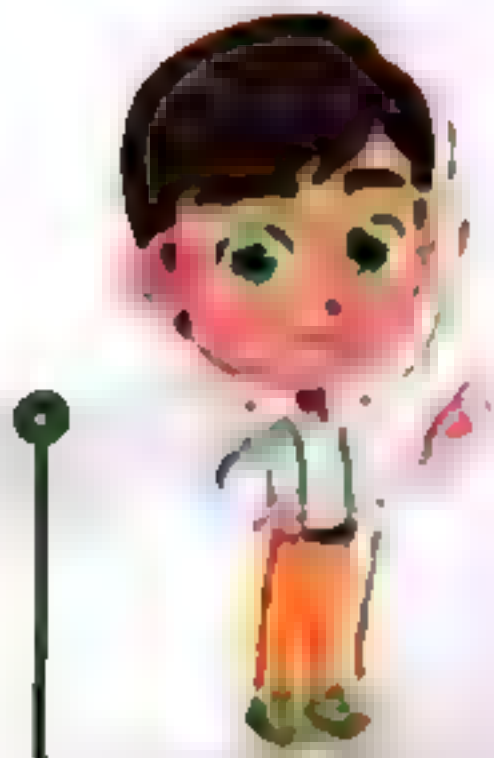
تعلم

النماط الضرب في مضاعفات العدد ١٠

عند الضرب في مضاعفات العدد ١٠ لتسهيل عملية الضرب نقوم بأحد الطرق الآتية :

١ طريقة باستخدام تحليل (مضاعفات العدد ١٠) إلى عاملين أحدهما ١٠

٢ قسّم مضاعفات العدد (١٠) إلى عاملين أحدهما (١٠) ثم أكمل كما بالمثال :



$$١٠ \times (٦ \times ٤) = (٦٠) \times ٤$$

$$١٠ \times (٢٤) = [٦٠ \text{ إلى عاملين أحدهما } ١٠]$$

$$٢٤٠ =$$

$$١٠ \times (\dots \times \dots) = (٤٠) \times ٧$$

$$١٠ \times (\dots) =$$

$$\dots =$$

$$١٠ \times (\dots \times \dots) = (٢٠) \times ٥$$

$$١٠ \times (\dots) =$$

$$\dots =$$

$$\dots \times (\dots \times \dots) = (٧٠) \times ٢$$

$$\dots \times (\dots) =$$

$$\dots =$$

$$\dots \times (\dots \times \dots) = (٣٠) \times ٤$$

$$\dots \times (\dots) =$$

$$\dots =$$

الواجب - اكتب الجواب - ف١

• ساعد تلميذك في اكتشاف أنه عند ضرب (٦٠ × ٤) نقوم بتقسيم مضاعفات العدد ١٠ إلى (العدد ١٠ × عامل آخر) على سبيل المثال : العدد ٦٠ يُقسّم إلى عاملين هما ١٠، ٦ وبذلك تتحول المسألة من (٦٠ × ٤) إلى (١٠ × ٦ × ٤) ونقوم بضرب (٦ × ٤) أولاً فتتحول المسألة إلى (١٠ × ٢٤) ليكون الناتج ٢٤٠



أكمل كما بالمثال :

مثال $2400 = 100 \times 24 = 100 \times (4 \times 6) = 400 \times 6$

٤. ١٠٠ [تحليل ٤٠٠ إلى عاملين أحدهما ١٠٠]

١ = 100 x = 100 x (..... x) = 300 x 7

٢ = 100 x = 100 x (..... x) = 700 x 9

٣ = 100 x = 100 x (..... x) = 200 x 5

٣ صل كل عملية ضرب بما يناسبها كما بالمثال :

10×56

$100 \times (7 \times 8)$

مثال 900×6

100×56

$100 \times (5 \times 7)$

70×8

100×30

$10 \times (7 \times 8)$

500×6

100×54

$10 \times (9 \times 6)$

700×8

10×54

$100 \times (9 \times 6)$

90×6

٤. اكمل ما ياتي كما بالمثال :

مثال $190 = 40 + 150 = 10 \times (2 \times 2) + 10 \times (5 \times 3)$

١ = + = $10 \times (4 \times 3) + 10 \times (2 \times 6)$

٢ = + = $10 \times (8 \times 4) + 10 \times (5 \times 7)$

٣ = + = $10 \times (10 \times 5) + 10 \times (9 \times 6)$

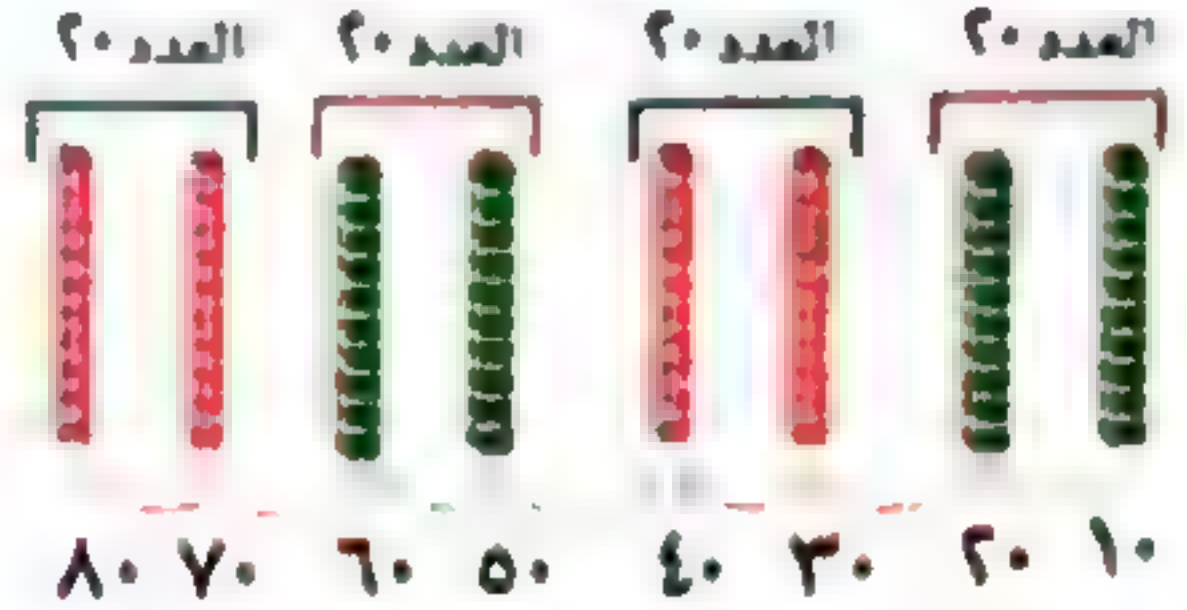
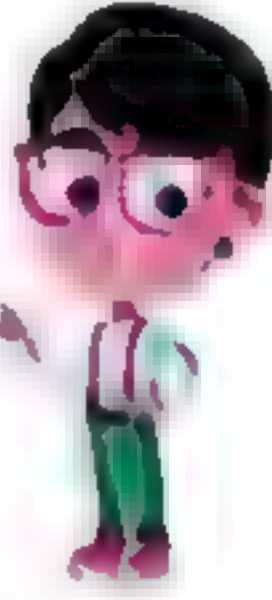
تمثيل عمليات الضرب الآتية باستخدام أعمدة العشرات

[٤ مجموعات بكل مجموعة عمودين عشرات]

(٤ مجموعات للعدد ٢٠)

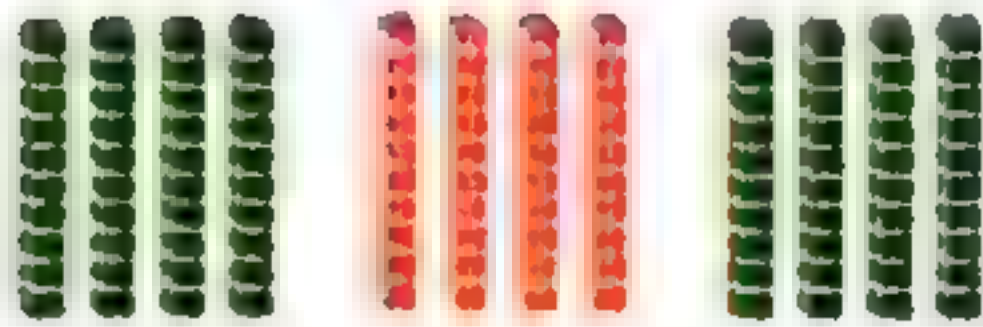
$$١٠ \times (٢ \times ٤) = ٢٠ \times ٤$$

$$١٠ \times \frac{٨}{٨٠} =$$



الإجمالي ٨ أعمدة عشرات = ٨٠

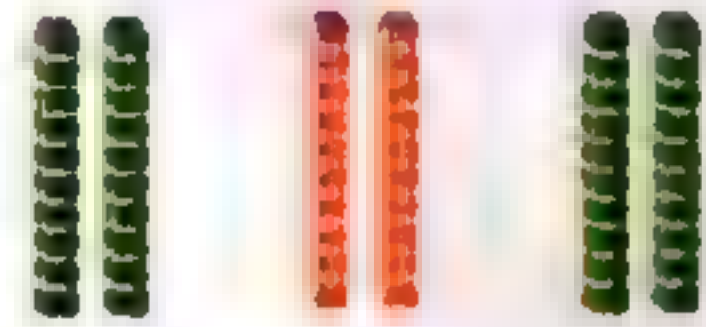
أكمل كما بالمثل :



(..... مجموعات للعدد)

$$..... \times (..... \times) = \times$$

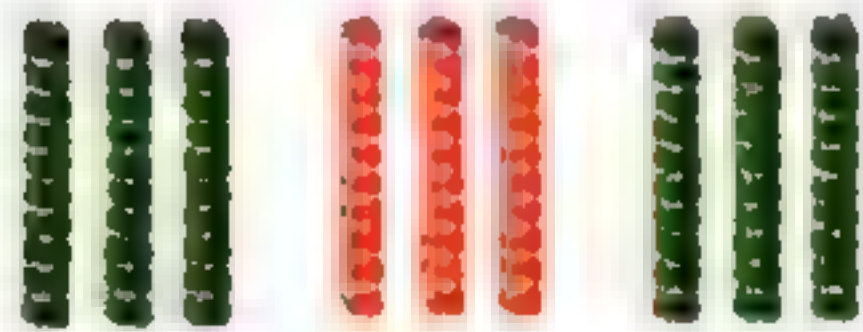
$$..... \times =$$



(..... مجموعات للعدد)

$$١٠ \times (٢ \times ٣) = ٢٠ \times ٣$$

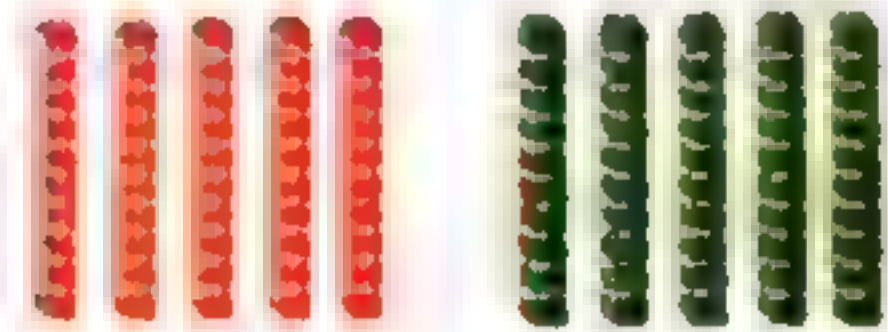
$$١٠ \times \frac{٦}{٦٠} =$$



(..... مجموعات للعدد)

$$..... \times (..... \times) = \times$$

$$..... \times =$$



(..... مجموعات للعدد)

$$..... \times (..... \times) = \times$$

$$..... \times =$$



حل المسائل الكلامية الآتية :

١) إذا كان ثمن تذكرة السينما ٣٠ جنيهاً،

فما ثمن ٩ تذاكر؟

$$\text{ثمن ٩ تذاكر} = \dots \times \dots$$

$$10 \times (\dots \times \dots) =$$

$$= \dots \text{ جنيهاً.}$$



٢) محل أسماك به ٥ أحواض سمك كبيرة،

فإذا كان بكل حوض ٣٠ سمكة.

فما عدد الأسماك بجميع الأحواض؟

$$\text{عدد الأسماك} = \dots \times \dots$$

$$10 \times (\dots \times \dots) =$$

$$= \dots \text{ سمكة.}$$



٣) مبنى به ٣٠ طابق بكل طابق ٧ غرف.

أوجد إجمالي عدد الغرف بالمبنى.

$$\text{عدد الغرف} = \dots \times \dots$$

$$\dots \times (\dots \times \dots) =$$

$$= \dots \text{ غرفة.}$$



٤) مسرح به ٨ صفوف من الكراسي، في كل صف

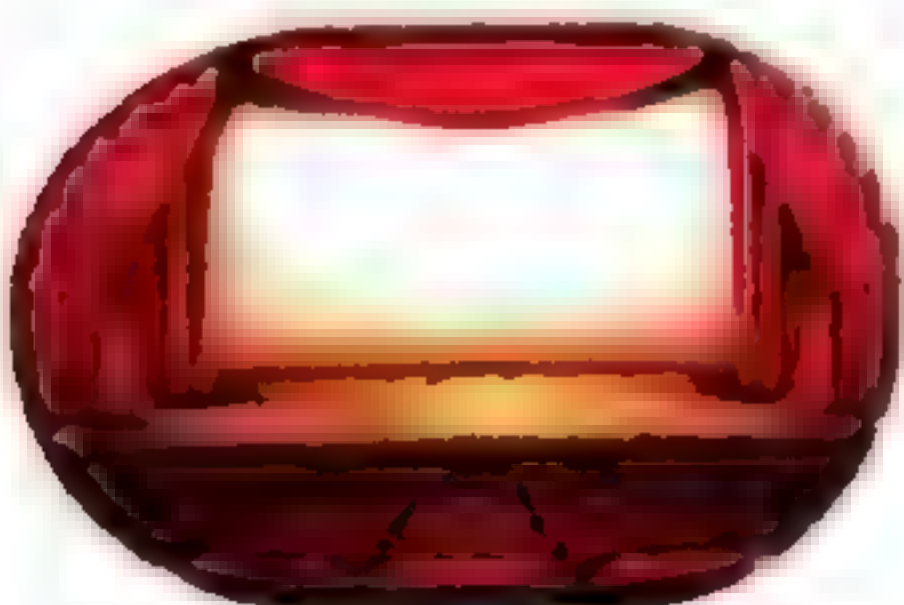
٥٠ كرسيًا.

أوجد إجمالي عدد الكراسي في المسرح.

$$\text{عدد الكراسي} = \dots \times \dots$$

$$\dots \times (\dots \times \dots) =$$

$$= \dots \text{ كرسيًا.}$$





حتى الدرس ١



قسم مضاعفات العدد ١٠ إلى عاملين أحدهما ١٠ ثم أكمل :

$$١٠ \times (\dots \times \dots) = ٥٠ \times ٢ \quad ١٠ \times (\dots \times \dots) = ٣٠ \times ٨$$

$$١٠ \times (\dots) = \dots$$

$$١٠ \times (\dots) = \dots$$

مثل عملية الضرب الآتية باستخدام أعمدة العشرات ثم أكمل :

$$= (\dots \text{مجموعات للعدد} \dots)$$

$$٤٠ \times ٤$$

$$\dots \times (\dots \times \dots) = \dots \times \dots$$

$$\dots \times \dots =$$

$$\dots =$$

أوجد الناتج ثم ضع علامة (< أو > أو =) :

$$\overline{\quad} \quad \square \quad ١٠ \times ٧$$

$$\overline{\quad} \quad \square \quad ١٠ \times ٨$$

$$\overline{\quad} \quad \square \quad ٣٠ \times ٤$$

$$\overline{\quad} \quad \square \quad ٢٠ \times ٧$$

$$\overline{\quad} \quad \square \quad ٩٠٠ \times ٥$$

$$\overline{\quad} \quad \square \quad ٥٠٠ \times ٩$$

$$\overline{\quad} \quad \square \quad ٣٠٠ \times ٥$$

$$\overline{\quad} \quad \square \quad ٢٠٠ \times ٦$$

$$\overline{\quad} \quad \square \quad (٦ \times ٨)$$

$$\overline{\quad} \quad \square \quad (١ \times ٨) + (٥ \times ٨)$$

حل المسائل الكلامية الآتية :

١. يمتلك تاجر ٦ صناديق تحتوي على كتب ، يوجد بكل صندوق ٤٠ كتاب .
أوجد العدد الكلي للكتب .

العدد الكلي للكتب =

$$\dots \times \dots = \dots \times (\dots \times \dots) = \dots$$

كتاب .

٢. مع (هاني) ٣ ورقات فئة ٥٠ جنية .

كم جنيهاً مع (هاني) ؟

عدد الجنيهاً =

$$\dots \times \dots = \dots \times (\dots \times \dots) = \dots$$

جنيهاً .



استراتيجيات الضرب

في العدد ٩

تعلم

خطوات الضرب (أي عدد $9 \times$) باستخدام (استراتيجية خدعة الأصابع)

خطوات الضرب (أي عدد $9 \times$) باستخدام (استراتيجية خدعة الأصابع)

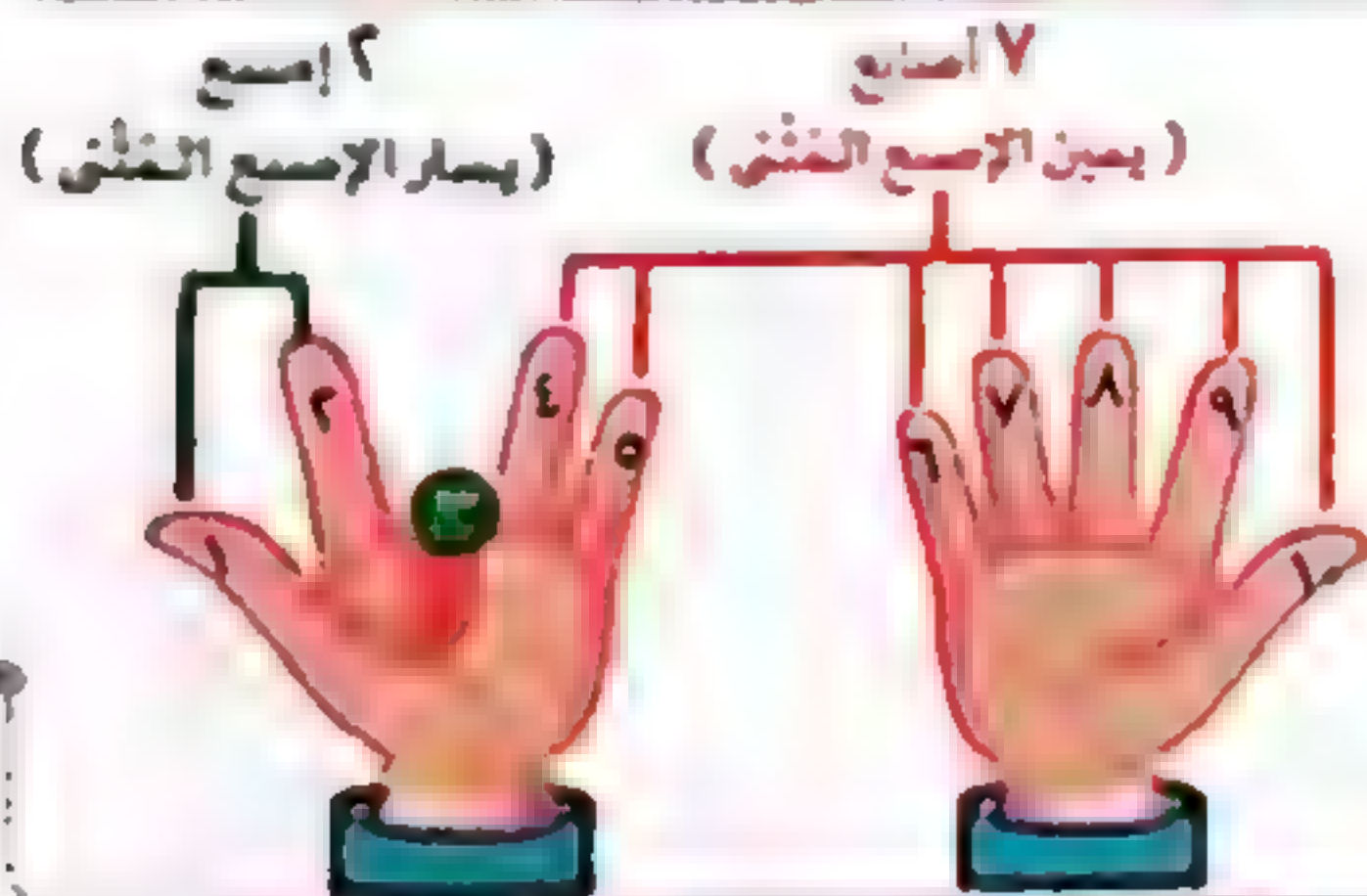
١

خطوات ضرب (أي عدد $9 \times$) باستخدام (استراتيجية خدعة الأصابع).

$$9 \times 3 = \dots\dots\dots$$

مثال

١) تخیل ترقيم أصابع اليدين
كما بالشكل المقابل :



٢) عند ضرب 9×3

نقوم بثني الإصبع عند ٣

(وهو العدد المضروب $9 \times$)

٣) نقوم بعد الأصابع كالتالي :

• على يمين الإصبع المثنى نجد (٧)

(وهو رقم أحاد ناتج الضرب)

• على يسار الإصبع المثنى نجد (٢)

(وهو رقم عشرات ناتج الضرب)

عشرات

٢

أحاد

٧

$$27 = 9 \times 3 \text{ : ناتج الضرب}$$

أكمل عمليات الضرب في ٩ باستخدام (استراتيجية خدعة الأصابع) كما بالأمثلة :

..... = ٤ × ٩



..... = ٢ × ٩



٩ = ١ × ٩



..... = ٧ × ٩



..... = ٦ × ٩



..... = ٥ × ٩



..... = ١٠ × ٩



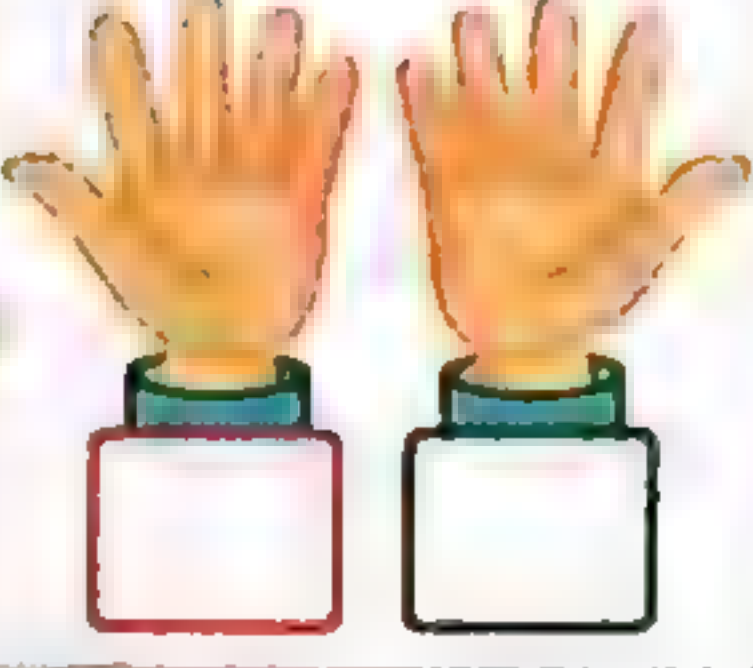
..... = ٩ × ٩



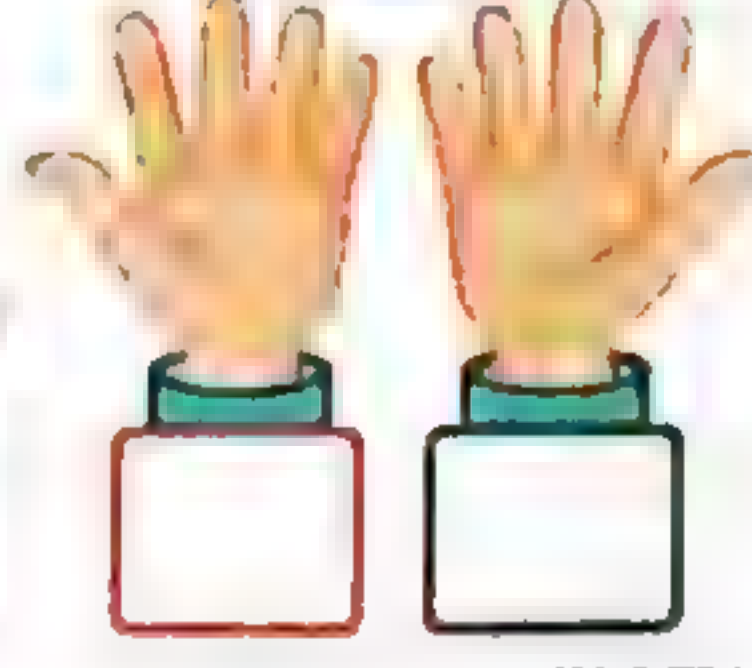
..... = ٨ × ٩



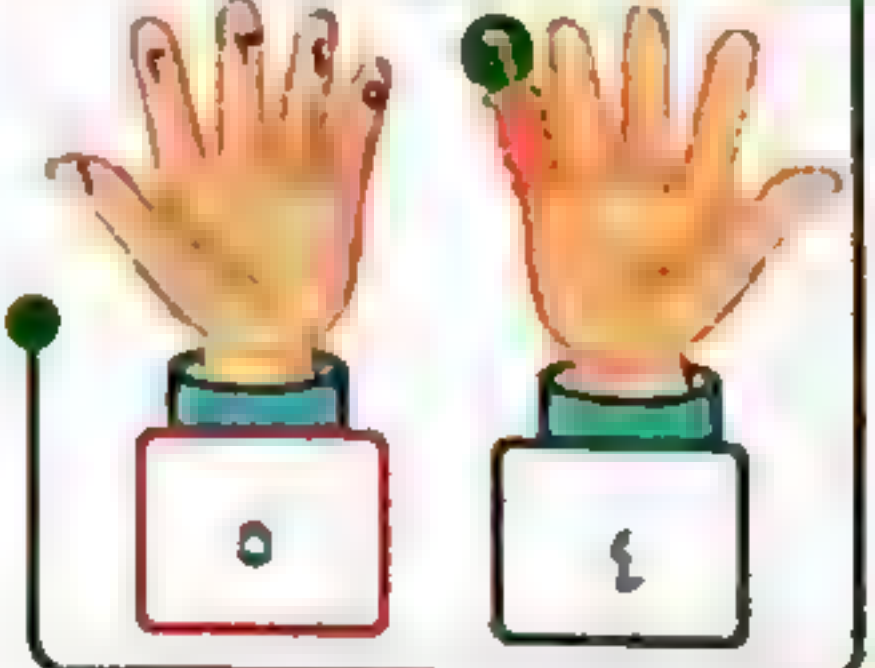
..... = ٣ × ٩



..... = ١ × ٩



٥٤ = ٦ × ٩



الرياضيات - الصف الثالث الابتدائي - ف ١

• نرَب نلَمِيزك على استخدام أصابع يده لتطبيق استراتيجية خدعة الأصابع عند ضرب أي عدد ٩ × .

الضرب في العدد (٩)

٠ ٩	9×1
١ ٨	9×2
٢ ٧	9×3
٣ ٦	9×4
٤ ٥	9×5
٥ ٤	9×6
٦ ٣	9×7
٧ ٢	9×8
٨ ١	9×9
٩ ٠	9×10

الاستراتيجية حلزون المربع (٩) المتناقص

• نبيه تلميذك إلى أن خانة العشرات تزايد في كل مرة وخانة الآحاد تتناقص في كل مرة فنجد أننا نعد في خانة الآحاد (من ٩ إلى صفر) وفي خانة العشرات (من صفر إلى ٩) (الصفر غير مكتوب في خانة العشرات لأن ليس له قيمة على اليسار)



الاستراتيجية

(مجموع رقمي ناتج ضرب أي عدد $9 = 9 \times$)

$$\begin{array}{l} 27 = 9 \times 3 \\ 9 = + \end{array} \quad \begin{array}{l} 18 = 9 \times 2 \\ 9 = + \end{array}$$

مثال

خانة الآحاد تتناقص في كل مرة كالتالي: ٩، ٨، ٧، ٦، ٥، ٤، ٣، ٢، ١، ٠.

خانة العشرات تزايد في كل مرة كالتالي: ٠، ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩.

استراتيجية مخطط (١٢٠)

١١١	١١٢	١١٣	١١٤	١١٥	١١٦	١١٧	١١٨	١١٩	١٢٠
١٠١	١٠٢	١٠٣	١٠٤	١٠٥	١٠٦	١٠٧	١٠٨	١٠٩	١١٠
٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠
٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠
٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠
٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠
٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠
٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠

الاستراتيجية

نواتج الضرب في العدد ٩ هو:
(نمط قطري يوضح نواتج الضرب في العدد ٩)

٩، ١٨، ٢٧، ٣٦، ٤٥،

٥٤، ٦٣، ٧٢، ٨١، ٩٠،

٩٩، ١٠٨، ١١٧

(كل عدد يزيد بمقدار ٩ عن سابقه)

• وضح تلميذك أنه عند استخدام مخطط ١٢٠ يتكون نمطًا قطريًا يتواصل في كل مرة يقوم فيها بضرب العدد ٩



أكمل مستخدماً استراتيجية (حقائق الضرب $\times 10$) لحل مسائل الضرب كما بالمثال :

مثال

عند ضرب 9×4 نستخدم 10×4

٤ ٤ ٤ ٤ ٤ ٤ ٤ ٤ ٤ ٤



$$36 = 9 \times 4$$

بما أن $40 = 10 \times 4$

إذن $36 = 40 - 4 = 9 \times 4$

عند ضرب 9×6 نستخدم 10×6

٦ ٦ ٦ ٦ ٦ ٦ ٦ ٦ ٦ ٦

$$..... = 9 \times 6$$

بما أن $..... = 10 \times 6$

إذن $..... = - = 9 \times 6$

عند ضرب 9×8 نستخدم $..... \times$

.....

$$..... = 9 \times 8$$

بما أن $..... = 10 \times 8$

إذن $..... = - = 9 \times 8$

أوجد ناتج ضرب العمليات الآتية باستخدام الاستراتيجية التي تفضلها :

.....	1×9
.....	9×5
.....	7×9
.....	9×9
.....	9×10

.....	2×9
.....	4×9
.....	9×3
.....	0×9
.....	9×6

• ساعد تلميذك في إدراك أن بإمكانه استخدام استراتيجية (حقائق الضرب $\times 10$) ليضرب (رقماً $\times 9$) بسرعة ،

على سبيل المثال في المسألة (9×4) ،

يمكنه التفكير في المسألة على أنها ($40 = 10 \times 4$) ثم (نقوم بطرح (4) من (40) لينتج (36)) .





حتى المدرس ٢



أوجد الناتج باستخدام الاستراتيجية الموضحة أسفل كل عملية :

$$9 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

٢

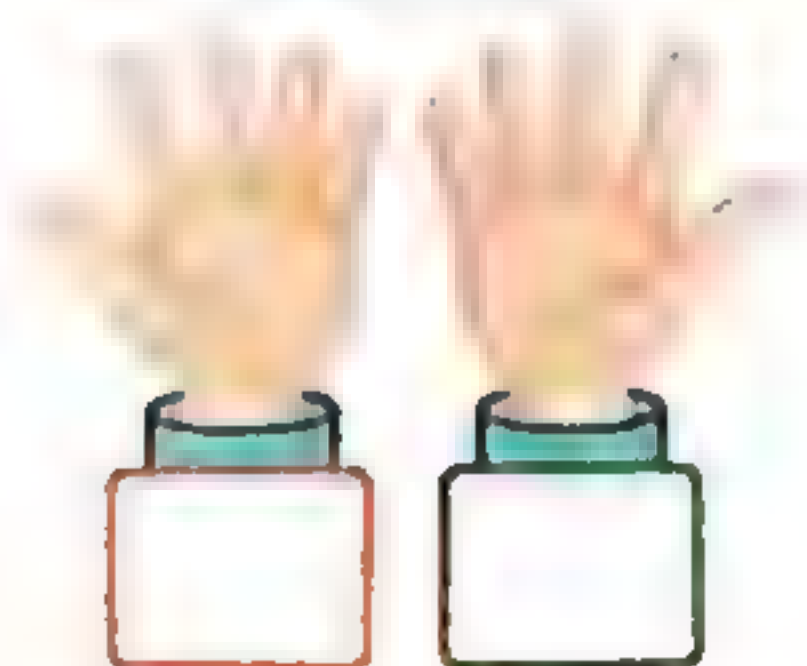
$$9 \times 4$$

$$9 \times 6$$

$$9 \times 9$$

$$9 \times 8$$

$$9 \times 7$$



خدعة الأصابع

مخطط (١٢٠)

(عند ضرب 9×7 نستخدم 9×10)

$$9 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

(بما أن $9 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$)

(إذن $9 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$)

(حقائق الضرب $10 \times$)

أوجد ناتج الضرب :

$$\underline{\hspace{2cm}} = 1000 \times 5$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 6 \times 6$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 20 \times 3$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 2000 \times 6$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 3 \times 5$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 10 \times 3$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 700 \times 7$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 300 \times 4$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 9 \times 9$$

حل المسائل الكلامية الآتية في كراستك :

١ في حديقة الحيوان عدت (٥) حيوانات في كل قفص ، فإذا كان بالحديقة ٩ أقفاص .

أوجد العدد الكلي للحيوانات بالحديقة . (مستخدماً استراتيجية حقائق الضرب في ١٠)

٢ مسرح مدرسي به ٩ صفوف ، فإذا كان يوجد بكل صف ٧ كراسي ، أوجد العدد الكلي لكراسي

المسرح . (مستخدماً استراتيجيتين مختلفتين)



مفاتيح الضرب والجمع



تعلم

• راجع مع تلميذك الاستراتيجيات المختلفة لعملية الضرب وعملية الجمع.



أولاً

الاستراتيجيات لعملية الضرب

١

عند ضرب أي عدد في (٠) يكون الناتج (صفر)

مثال $0 = 0 \times 6$

٢

عند ضرب أي عدد في (١) يكون الناتج (نفس العدد)

مثال $6 = 1 \times 6$

٣

عند ضرب أي عدد في (١٠) يكون الناتج نفس العدد مضافاً إليه (صفر)

مثال $60 = 10 \times 6$

٤

عند ضرب أي عدد في (٥) نستخدم استراتيجية العدّ بالقفز بمقدار (٥)

مثال $15 = 5 \times 3$

٥، ١٠، ١٥ فيكون الناتج ١٥

٥

عند ضرب الأعداد بأي ترتيب (يكون نفس الناتج)

مثال $35 = 7 \times 5 = 5 \times 7$

٦

عند ضرب الأعداد الكبيرة يمكن استخدام خاصية التوزيع لتسهيل عملية الضرب.

$(5 \times 6) + (2 \times 6) = 7 \times 6$

مثال $42 = 30 + 12$



استراتيجيات عملية الجمع

ثانياً

١- الجمع المضاف

إضافة العدد إلى نفسه تعني
(ضرب العدد في ٢)

مثال: $14 = 2 \times 7 = 7 + 7$

٢- الجمع الموزع

الحصول على العدد ١٠ من مكوناته لجعل
عملية الجمع أسهل .

مثال: $2 + (3 + 7) = 5 + 7$

$12 = 2 + 10$

٣- الجمع المتتابع

عند إضافة العدد ١ إلى أي عدد فإن الناتج
يكون هو (العدد التالي)

مثال: $8 = 1 + 7$ (العدد التالي للعدد ٧)

٤- الجمع المضاف

عند إضافة العدد (٠) إلى أي عدد
ينتج (نفس العدد)

مثال: $7 = 0 + 7$

٥- الجمع الموزع

يمكن جمع الأعداد بأي ترتيب وذلك
لا يؤثر على الناتج .

مثال: $10 = 7 + 3 = 3 + 7$

٦- الجمع المتتابع

عند إضافة العدد (١٠) لأي عدد
(نضيف (١) إلى خانة العشرات)

مثال: $27 = 10 + 17$

حدد الاستراتيجية المستخدمة لكل عملية من العمليات الآتية :

١- $9 = 1 \times 9$

٢- $9 = 0 + 9$

٣- $5 = 5 \times 1 = 1 \times 5$

٤- $6 = 2 \times 3 = 3 + 3$

٥- $15 = 5 + 10 = 5 + (4 + 6) = 9 + 6$

٦- $13 = 3 + (1 + 9) = 4 + 9$

٧- $56 = 21 + 35 = (3 \times 7) + (5 \times 7) = 8 \times 7$



حتى الدرس ٣

قيم
تلميذك

١ حل المسائل التالية ثم اكتب اسم الاستراتيجية المستخدمة :

$$..... = 1 + 62$$

..... استراتيجية

$$..... = 10 \times 47$$

..... استراتيجية

$$..... = 0 + 17$$

..... استراتيجية

$$..... = 0 + 0$$

..... استراتيجية

$$..... = 1 \times 12$$

..... استراتيجية

$$..... = 0 \times 13$$

..... استراتيجية

٢ اكمل مستخدماً استراتيجيات عمليات الجمع والضرب :

$$(\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) = 6 \times 3 \quad 2$$

$$\dots + \dots = \dots$$

$$\dots + (\dots + \dots) = 4 + 9 \quad 1$$

$$\dots + \dots = \dots$$

$$(6 \times 3) + (\dots \times 3) = 9 \times 3 \quad 4$$

$$\dots + \dots = \dots$$

$$\dots = 10 \times 12 \quad 3$$

$$\dots \times 7 = \dots \times 3 \quad 1$$

٣ ضع العلامة المناسبة (+) أو (x) حسب الناتج :

$$8 = 1 \quad 7$$

$$90 = 10 \quad 9$$

$$10 = 5 \quad 5$$

$$50 = 5 \quad 10$$

$$30 = 10 \quad 20$$

$$7 = 1 \quad 7$$

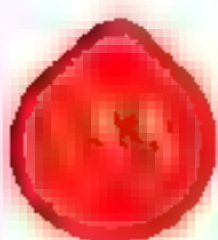
٤ أوجد الناتج ثم حدد الاستراتيجية المستخدمة لكل عملية من العمليات الآتية :

$$..... = 9 + 10 = 10 + 9 \quad 1$$

$$..... = 1 + (3 + 7) = 4 + 7 \quad 2$$

$$..... = + = (2 \times 5) + (4 \times 5) = 6 \times 5 \quad 3$$

$$..... = 9 \times 1 = 1 \times 9 \quad 4$$



اكتب الأعداد (بالصيغة الممتدة) :

١ = ٣٥٢٣٥

٢ = ٨٣٢٠٩

٣ = ٧١٤٦

اكتب الأعداد (بالصيغة الرمزية) :

١ = ٤٠٠٠ + ٧٠٠ + ٣٠ + ٥

٢ = ٩٠٠٠٠ + ٢٠٠٠ + ٥٠٠ + ٧٠ + ٤

٣ = ٦٠٠٠٠ + ٥٠٠ + ١

٤ = ستمائة وسبعة وخمسون ألف

٥ = خمسون ألفاً، وسبعمائة وواحد وثلاثون

رتب الأعداد التالية تصاعدياً مرة وتنازلياً مرة أخرى :

٧٩٨ ، ٨٧٦٠ ، ١٠٠١٠٠ ، ٨٨٢٠ ، ٧٠٠٠

الترتيب تصاعدياً هو :

الترتيب تنازلياً هو :

ضع العلامة المناسبة (< أو > أو =) فيما يأتي :

٢٥ ألف

٢٥٠ مائة (٢)

٢٤٥٠٨

٢٤٥٨٠ (١)

٣٥٠٤

٤ آحاد + ٣٥ ألف (٤)

٢٠٩٠٠٠

٢٩٠٠٩ (٣)

١٩٢٠٠

٢٠ + ١٩٠٠٠ (٦)

١٠١٠١١

١٠١٠٠١ (٥)

اكمل ما يأتي :

١ القيمة المكانية للرقم ٥ في العدد ٥٧٢١٤٣ هي ، وقيمته هي

٢ أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام ٥ ، ٤ ، ٣ ، ٠ ، ٢ ، ٦ هو

وأصغر عدد يمكن تكوينه منها هو

٣ ٣٥ مائة + ٧ عشرات = (صيغة رمزية)

تعلیم



۲

آلاف

منابع

عشرات

آحاد

...

...

وحدات

منابع

عشرات

آحاد



۲۰

الاحظ و تذكر

٩ مائة ألف

١٥ عشرة آلاف

١٥ ألف

١٥ مائة

١٥ عشرة

١٥٠ آحاد

9

10. . . .

1000

150

10

اکمل کما بالمثال :

١٢٥٦ = ٦ + ١٥٠ + ١٢٠٠ = ١٢ مائة، و١٥ عشرة، و٦ أحاد

7 10 15

٣٠ الف، و٤٠ مائة، و٦ عشرات = ٣٠٤٦ =

[illegible]

● أكد على تلميحك أن العدد في الأحاد يكون بقيمته، وفي العشرات تضيف للعدد صفر، وفي المئات تضيف للعدد صفرين ، وفي الآلاف تضيف للعدد ٣ أصفار، وفي عشرات الآلاف تضيف للعدد ٤ أصفار، وفي مئات الآلاف تضيف للعدد ٥ أصفار.

أولاً: استخدام الصيغة الممتدة لإيجاد الناتج

١. استخدام الصيغة الممتدة لإيجاد الناتج

استخدم (الصيغة الممتدة) لإيجاد الناتج كما بالمثال:

مثال:

..... + +	٥٣٨
..... + +	٢١٦
..... + +

١٠٠ + ٥٠ + ٣	١٥٣
٤٠٠ + ٣٠ + ٨	٤٣٨
٥٠٠ + ٩٠ + ١	٥٩١

..... + +	٢٧٤
..... + +	١٤٥
..... + +

..... + +	٨٣٥
..... + +	١٥٦
..... + +

..... + +	٤٥٤
..... + +	٣٤٧
..... + +

..... + +	٧٣٦
..... + +	٢٤٦
..... + +

..... + +	٤٢٨
..... + +	٣٦٤
..... + +

..... + +	٨٥٦
..... + +	١٥٣
..... + +

• ساعد تلميذك في كتابة الصيغة الممتدة لكل عدد، وعند الجمع يقوم بجمع الأحاد مع الأحاد والعشرات مع العشرات والمئات مع المئات.



استخدم (خط الأعداد) لإيجاد الناتج كما بالمثال :

العدد الأكبر العدد الأصغر

مثال $553 + 438 = \dots\dots\dots$

نجزئ العدد الأصغر (٤٣٨)

الخط الأعداد:

البداية 553 953 983 991 الناتج

الخط الأعداد:

الخط الأعداد: $991 = \text{الناتج}$

١ $438 + 126 = \dots\dots\dots$

الخط الأعداد:

البداية 438 \bigcirc \bigcirc \bigcirc الناتج

الخط الأعداد:

الخط الأعداد: $\dots\dots\dots = \text{الناتج}$

٢ $835 + 157 = \dots\dots\dots$

الخط الأعداد:

البداية \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc الناتج

الخط الأعداد:

الخط الأعداد: $\dots\dots\dots = \text{الناتج}$

٣ $753 + 247 = \dots\dots\dots$

الخط الأعداد:

البداية \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc الناتج

الخط الأعداد:

الخط الأعداد: $\dots\dots\dots = \text{الناتج}$

٣ حل مسائل الجمع باستخدام جداول القيمة المكانية

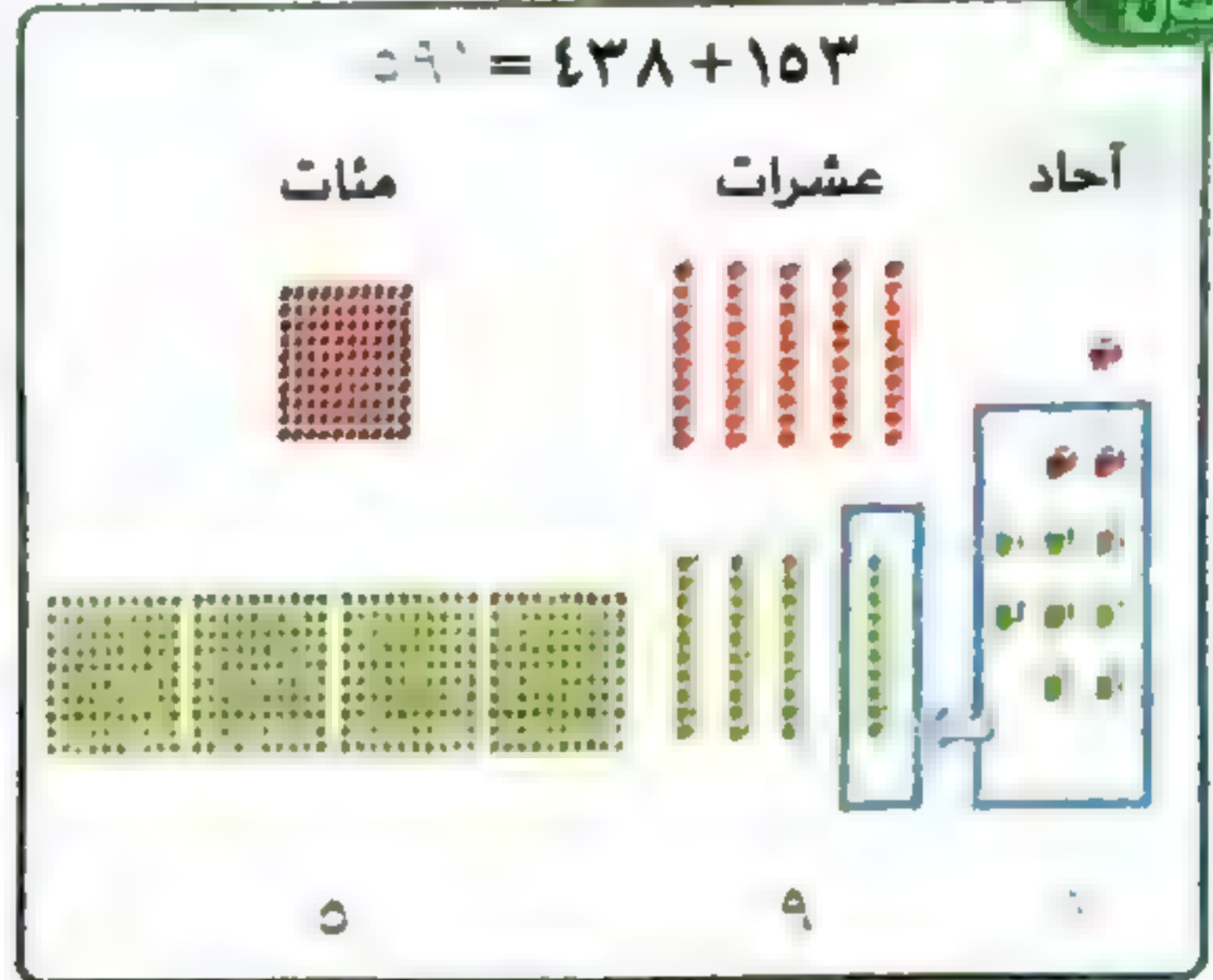
حل مسائل الجمع التالية باستخدام (جداول القيمة المكانية) كما بالمثال :

مثال

١

$$..... = ٢١٦ + ٥٣٨$$

مئات عشرات آحاد



- عند جمع ٨ + ٣ ينتج ١١ ، ثم نعيد تجميع ١٠ لتكوين ١٠ في خانة العشرات ، فيكون ٩ = ٣ + ٥ + ١
- ثم جمع ١ مئات + ٤ مئات ينتج ٥ مئات



٤ حل مسائل الجمع باستخدام (الجمع بإعادة التجميع)

حل مسائل الجمع التالية باستخدام (الجمع بإعادة التجميع) كما بالمثال :

١

مئات	عشرات	آحاد
٥	٣	٨
٢	١	٦

+

٢

مئات	عشرات	آحاد
٨	٣	٥
١	٥	٦

+

مثال

مئات	عشرات	آحاد
١	٥	٣
٤	٣	٨
٥	٩	١

+

- عند جمع ٨ + ٣ ينتج ١١ ، ثم نعيد تجميع العدد ١ مع العدد ٥ في خانة العشرات ، فيكون ٩ = ٣ + ٥ + ١
- ثم جمع ١ مئات + ٤ مئات ينتج ٥ مئات .



كيفية استخدام (خاصية الدمج) عند جمع أربعة أعداد معاً :

الاحظ

مثل

$$211 + 325 + 240 + 104$$

$$(211 + 325) + (240 + 104)$$

$$536 + 344 = 880$$

الجدول التالي يوضح مدخرات بعض التلاميذ بالجنبيات خلال ٦ أشهر :

التلميذ	عدد الجنيئات
سلمى	٢٣٠
إياد	٣٢٨
ليلى	١٧٥
سيف	٥٠٤

- ١ احسب مدخرات سلمى وإياد معاً .
جنيهاً
- ٢ احسب مدخرات ليلى وسيف معاً .
جنيهاً
- ٣ احسب مدخرات التلاميذ الأربعة .
جنيهاً

الجدول التالي يوضح عدد الزائرين للسيرك في أربعة أيام .

اليوم	عدد الزائرين
السبت	٣٥٠
الأحد	٢١٠
الثلاثاء	١٧٥
الأربعاء	٢١٥

- ١ احسب عدد الزائرين في يومى الأحد والثلاثاء معاً .
زائر
- ٢ احسب عدد الزائرين في يومى السبت والأربعاء معاً .
زائر
- ٣ احسب عدد الزائرين في الأربعة أيام .
زائر

وضح لتلميذك :

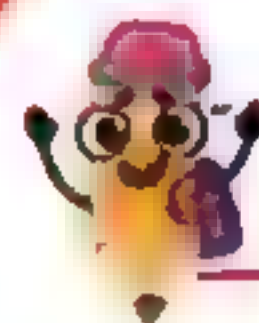
- ١- كيفية استخدام (خاصية الدمج) عند جمع ٤ أعداد معاً وهي عن طريق استخدام الأقواس وجمع كل مدين معاً .
- ٢- أنه يوجد طرق أخرى يمكن استخدامها عند جمع ٤ أعداد مثل : (مخططات القيمة المكانية - خط الأعداد)





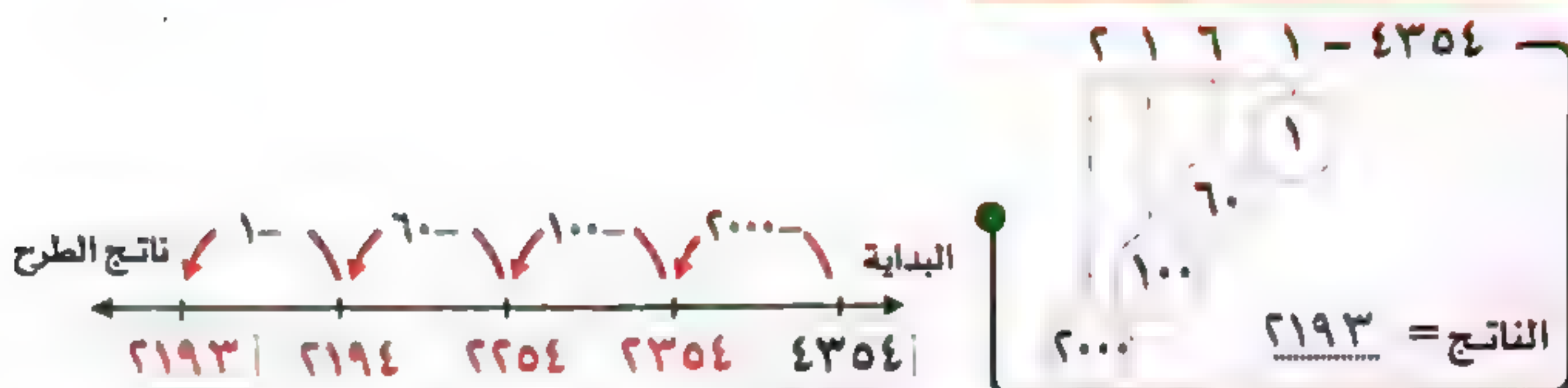
استراتيجيات الطرح
تطبيقات حياتية على
الضرب والفرق

استراتيجيات مختلفة لحل مسائل الطرح



تعلم

تتبع استراتيجيات طرح العددين ٤٣٥٤ - ٢١٦١ كالآتي :



(مسألة جمع للتحقق من ناتج الطرح)

$$= ٢١٦١ + ٢١٩٣$$

$$٢٠٠٠ + ١٠٠ + ٩٠ + ٣$$

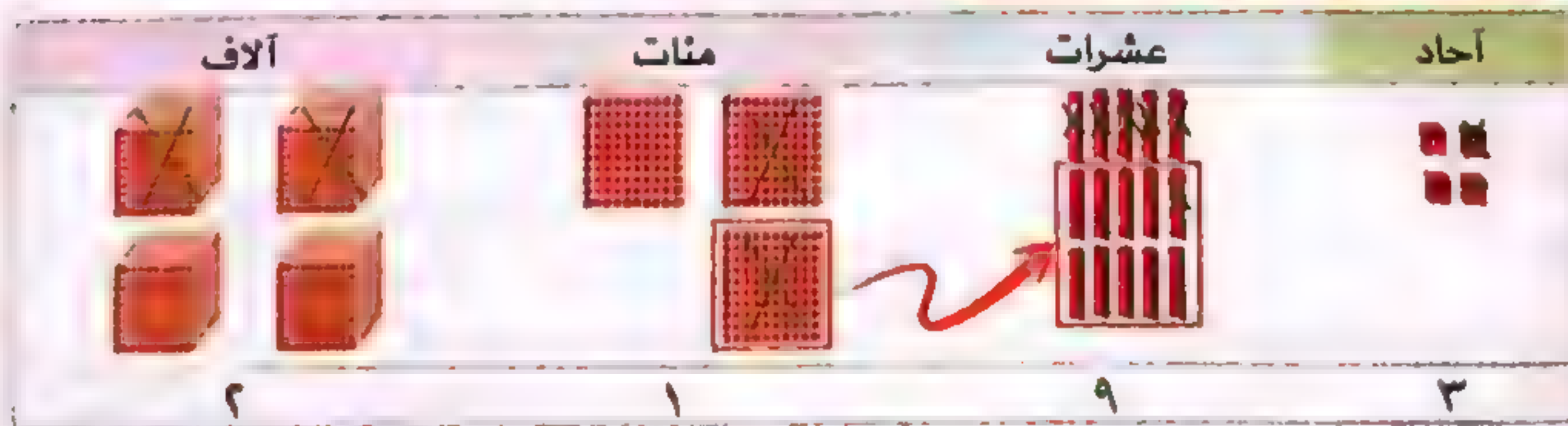
$$٢٠٠٠ + ١٠٠ + ٦٠ + ١$$

$$٤٣٥٤ = ٢٠٠٠ + ٣٠٠ + ٥٠ + ٤$$

تقسيم الطرح إلى أعداد التسمية

آحاد	عشرات	مئات	آلاف
٤	٥	٣	٤
١	٦	١	٢
٣	٩	١	٢

استخدام مخططات الصور المتكافئة



• نطرح العشرات ٥ - ٦ لا يمكن

• نطرح ١ - ٢ آحاد

نقوم بإعادة التسمية (بفك ١ مائة إلى ١٠ عشرات) يكون ١٥ عشرة - ٦ عشرات = ٩ عشرات

• نطرح الآلاف ٤ آلاف - ٢ آلاف = ٢ آلاف

• نطرح المئات ٢ مائة - ١ مائة = ١ مائة



الأسئلة المتوقعة في الامتحان

حل مسائل مطرح التالية باستخدام استراتيجيتين مختلفتين :

الاستراتيجية ٢

الاستراتيجية ١

المسألة

٢٧١٩ - ١٣٢٨

٧٣٨ - ٣٠٩

حل المسائل الكلامية الآتية :

١ إذا كانت المسافة بين المدينة الأولى والثانية ١٢٥٠ كم ، وبين الثانية والثالثة ١٠٥٦ كم ، فإذا تحرك قطار من المدينة الأولى إلى المدينة الثالثة . فكم تكون المسافة التي قطعها ؟

٢ كان عداد السيارة على رقم ٣٤٥٠ كم وبعد أن سافر (أسامة) إلى أحد المدن وجد العداد سجل رقمًا جديدًا وهو ٩٨٩٠ كم . فما المسافة التي قطعها (أسامة) بالسيارة ؟

٣ استقبل مطار القاهرة يوم الخميس ٤ رحلات متتالية . انظر إلى الجدول التالي الذي يوضح أعداد الزائرين . ثم أجب عن الأسئلة التالية .

الرحلة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة
عدد الزائرين	٣٨٧	٢٥٦	٢٧٢	١٤٥

- ما عدد الزائرين بالرحلة الأولى والثانية ؟
- ما عدد الزائرين بجميع الرحلات التي استقبلها المطار يوم الخميس ؟
- أيهما أكبر عدد الزائرين بالرحلة الأولى والرابعة أم عدد الزائرين بالرحلة الثانية والثالثة ؟



حتى الدرس ٧

قيم
تلميذك

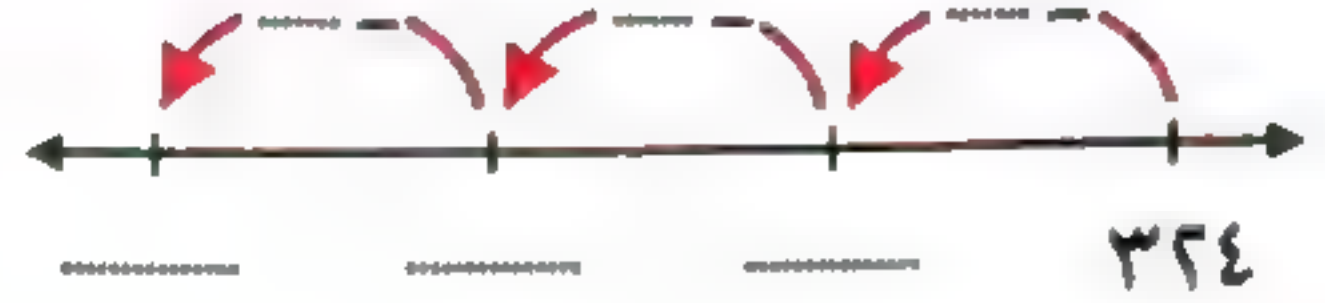
أكمل عملية الطرح الآتية باستراتيجيتين مختلفتين ثم اكتب مسألة الجمع للتحقق من الناتج:

$$\text{مسألة الطرح : } 324 - 132 = \dots\dots\dots$$

باستخدام الطرح مع إعادة التسمية

باستخدام خط الأعداد

مئات	عشرات	آحاد
○	○	
٣	٢	٤
١	٣	٢



مسألة التحقق :

حل مسائل الطرح الآتية باستخدام الاستراتيجية التي تفضلها :

$$١ \quad \dots\dots\dots = 6207 - 5117 \quad ٢ \quad \dots\dots\dots = 7308 - 4516$$

حل المسائل الكلامية الآتية :

١ تم تسليم ٣ صناديق مليئة بالكتب إلى المكتبة ، وإذا كان كل صندوق مملوءًا بـ ٢١٥ كتابًا ، فما عدد الكتب التي سُلمت ؟

..... كتابًا.

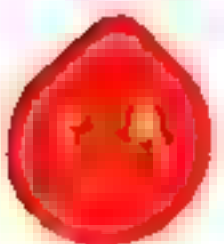
٢ مكتبة تتسع لعدد ٢٤٧٥ كتابًا ، منها ١٣٧ كتابًا مفقودًا ، وتم استعارة ٥٢٥ كتابًا منها ، فما عدد الكتب الموجودة في المكتبة الآن ؟

..... كتابًا.

٣ تدخر عائلة (أمير) المال لشراء تليفزيون جديد . سعر التليفزيون ٤٥٩٠ جنيهاً ، وقد ادخرت العائلة ٢٤١٠ جنيهاً حتى الآن .

فما المبلغ الإضافي الذي يحتاجونه حتى يصبح بإمكانهم شراء التليفزيون ؟

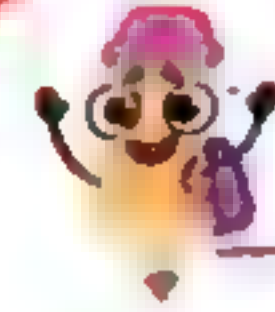
..... جنيهاً.





النسبة

قراءة النسبة



تعلم

النسبة

أولا

سعة الإناء

هي قياس للكمية التي يمكن وضعها في هذا الإناء .

الحجم

هو الفراغ الذي يشغله السائل داخل الإناء .

السائل

من المواد التي تأخذ شكل الإناء الذي توضع فيه .

الوحدة القياسية

الميلتر واختصاره (ملل)

هو وحدة مصغرة من اللتر
ويستخدم لقياس سعة العبوات الصغيرة
مثل : ملعقة - حقنة .

اللتر واختصاره (ل)

هو وحدة قياس سعة الأشياء
ويستخدم لقياس سعة العبوات الكبيرة
مثل : خزان وقود - سخان مياه .

الوحدة القياسية

١ لتر = ١٠٠٠ ميلتر



يمكن تقسيم الـ ١ لتر على ١٠ أكواب حيث كل كوب ١٠٠ ملل .

• وضع لتلميذك أن اللتر هو وحدة قياس السوائل ويمكن أن تُستخدم وحدة أصغر وهي الميلتر.



صِل كل صورة بالسعة المناسبة لها :



١٠ لتر

١ لتر

١٠٠ ملل

١٠ ملل

رتب ترتيبًا تصاعديًا حسب السعة :

٢٠٠ ملل ، ٥٠٠ مل ، ٦٠٠ مل ، ٨ ل ، ٣٠٠ مل ، ٩٠ ل

الترتيب هو :

أكمل كما بالمثل علمًا بأن : اللتر (ل) = ١٠٠٠ مليلتر (ملل)

٩٠٠٠ ملل = ٩ ل .	٨ ل = ٨٠٠٠ ملل .
١٠٠٠٠ ملل = ل .	٦ ل = ملل .
١٥٠٠٠ ملل = ل .	١٢ ل = ملل .

اختر الإجابة الصحيحة :

١ اللتر = [١٠ مليلتر ، ٥٠٠ مليلتر ، ١٠٠٠ مليلتر]

٢ ٨ لتر = مليلتر . [٨٠٠٠ ، ٨ ، ٨٠]

٣ سعة خزان وقود سيارة = [٥٠ ملل ، ١٠٠٠ ملل ، ٥٠ لتر]

٤ سعة أمبولات الحقن اللازمة للمريض = [٣ ملل ، ١ لتر ، ٣ لتر]

• مساعد تلميذك في التعرف على وحدات قياس حجم السوائل (لتر - مليلتر) .

ثانياً قراءة السعة

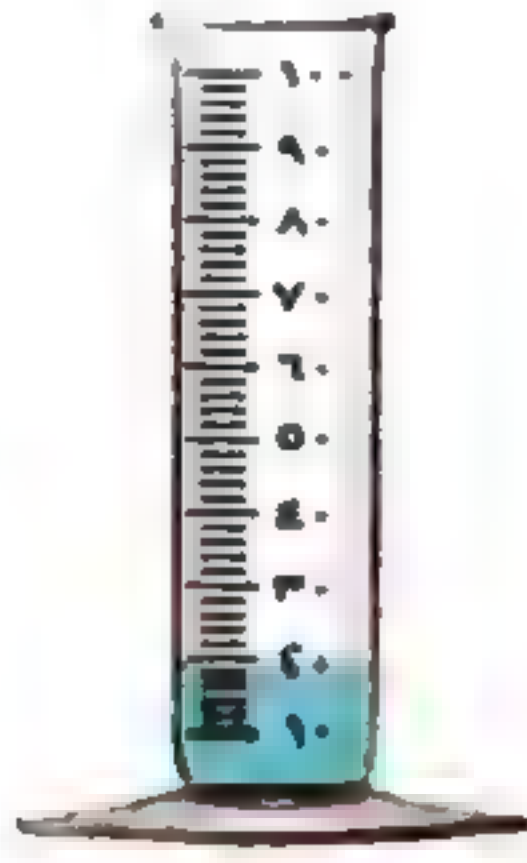
الأسطوانة المدرجة هي أداة لقياس حجم السوائل مدرجة من ٠ إلى ١٠٠ ملل .

اكتب سعة السائل في كل أسطوانة كما بالمثال :

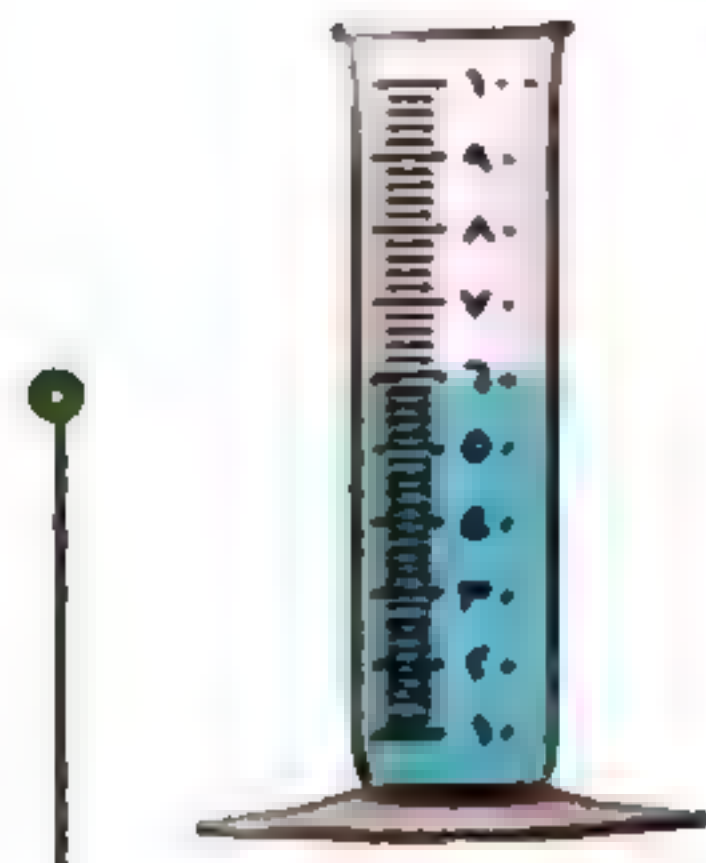
مثال



سعة السائل = ٤٠ ملل .



سعة السائل = ٢٠ ملل .



سعة السائل = ٦٠ ملل .

ظلل كل أسطوانة حسب حجم السائل المكتوب أسفلها :



سعة السائل = ٨٠ ملل .



سعة السائل = ٤٠ ملل .



سعة السائل = ١٠٠ ملل .

خوِّط حول السعة المناسبة :

[٥ ملل ، ٥ لتر ، ٢٥٠ ملل]

كوب عصير =

[٣ ملل ، ٣ لتر ، ٣٠٠ ملل]

ملعقة دواء =

[٢ ملل ، ٢٠ لتر ، ٢٠ ملل]

قارورة ماء للتلاجات =

• وضع لتلميذك أن الأسطوانة المدرجة تشبه المسطرة وعليها خطوط مثلها والأعداد الموجودة تُعد بالقفز بمقدار ١٠ وكل خط يمثل مليتراً (ملل) وتستخدم في قياس السعة ، سعة هذه الأسطوانة = ١٠٠ ملل .



حتى الفصل ٦

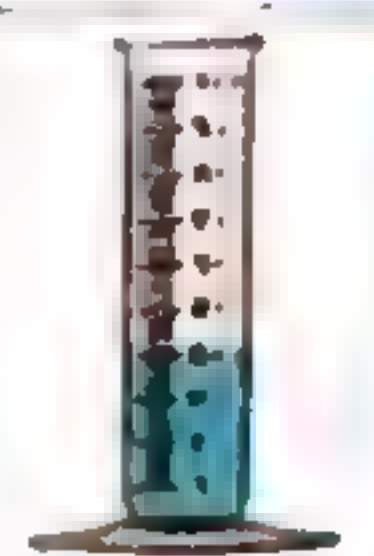
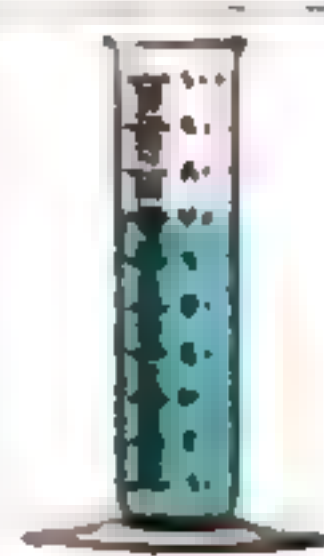
قيم
تلميذك

استخدم استراتيجيات الجمع والطرح في إيجاد ناتج العمليات الآتية :

١ = ٦٧٨ + ٢٣٥ ٢ = ١٩٥ - ٥٣١ ٣ = ١٢٣٥ - ٦٤٨٠

٤ = ٢٣١٤ + ٥٢٨١ ٥ = ٣٤٢٧ - ٨٥٣٩ ٦ = ١٤٨٨ - ٧٦٥٤

٢ صل حسب السعة المناسبة لكل صورة :



٧٠ ملل

٥ ملل

٤٠ ملل

١ لتر

٢ ضع دائرة حول السعة المناسبة لكل شكل :



٢ لتر

٥٠ لتر

٤ ملل

١٦ لتر

٥٠ ملل

٣ لتر

٣ رتب ترتيبًا تنازليًا حسب السعة :

٣٠٠ ملل ، ٦٠ ل ، ٧٠٠ ملل ، ٩ ل ، ٤٠٠ ملل ، ٩٠ ل

الترتيب هو :

٥ أكمل ما يأتي :

١ = ١٠٠ × ٧ ٢ = ٢ × ٣٠

٣ = ٤ × ٥٠٠ ٤ = ٧٠٠٠٠ + ٧٠٠٠ + ٧٠ + ٥ (صيغة رمزية)





تفهميات عامة على المنهج

على المنهج الاتصال المباشر بالطلاب

قيم
تلميذك

أكمل ما يأتي :

- ١ من مضاعفات العدد ٣ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢ ١٣ ١٤ ١٥ ١٦ ١٧ ١٨ ١٩ ٢٠ ٢١ ٢٢ ٢٣ ٢٤ ٢٥ ٢٦ ٢٧ ٢٨ ٢٩ ٣٠
- ٢ $7 \times 6 =$
- ٣ المضلع الذي به ضلعين فقط متقابلين متوازيين هو
- ٤ $4 \times 100 =$ ٥ $2543 + 6612 =$
- ٦ ٤٥، ٥٥، ٦٥ ، والقاعدة هي
- ٧ ٤، ٩ من عوامل العدد ٨ ٥ متر = سم

الجدول التالي يبين (الرياضة المفضلة لمجموعة من التلاميذ) أكمل التمثيل البياني ، ثم أجب عن الأسئلة :



الرياضة المفضلة	كرة القدم	السباحة	كرة السلة	كرة اليد
عدد التلاميذ	١٢	٨	٦	١٠

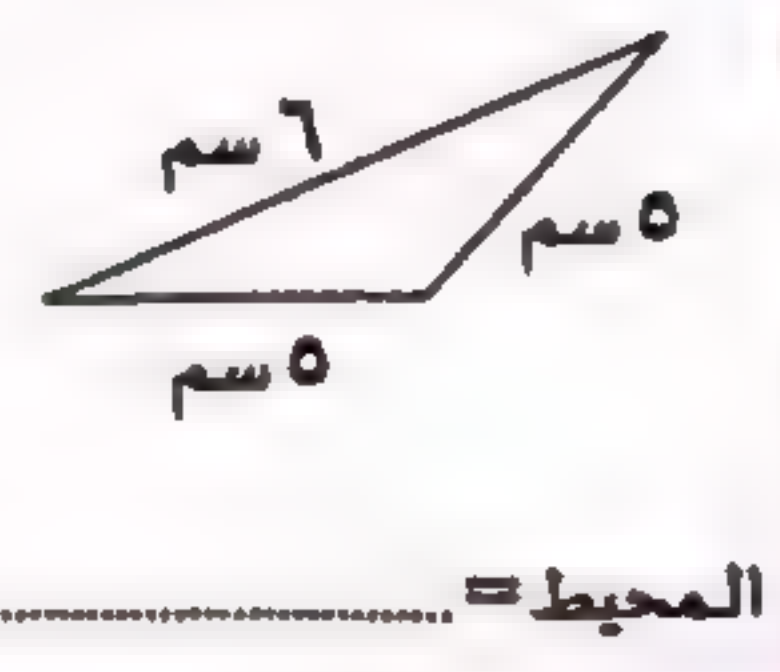
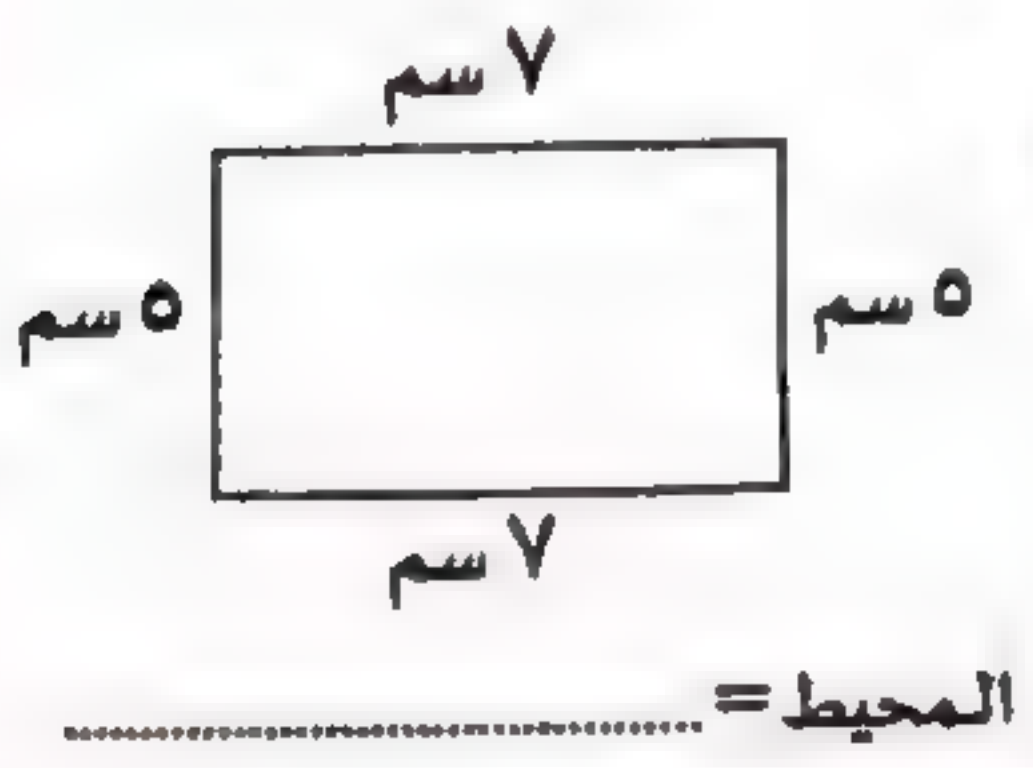
١ ما الرياضة الأكثر تفضيلاً لدى التلاميذ ؟

٢ ما عدد التلاميذ الذين يفضلون

كرة السلة والسباحة معاً ؟

..... تلميذ

أوجد محيط المضلعات الآتية :

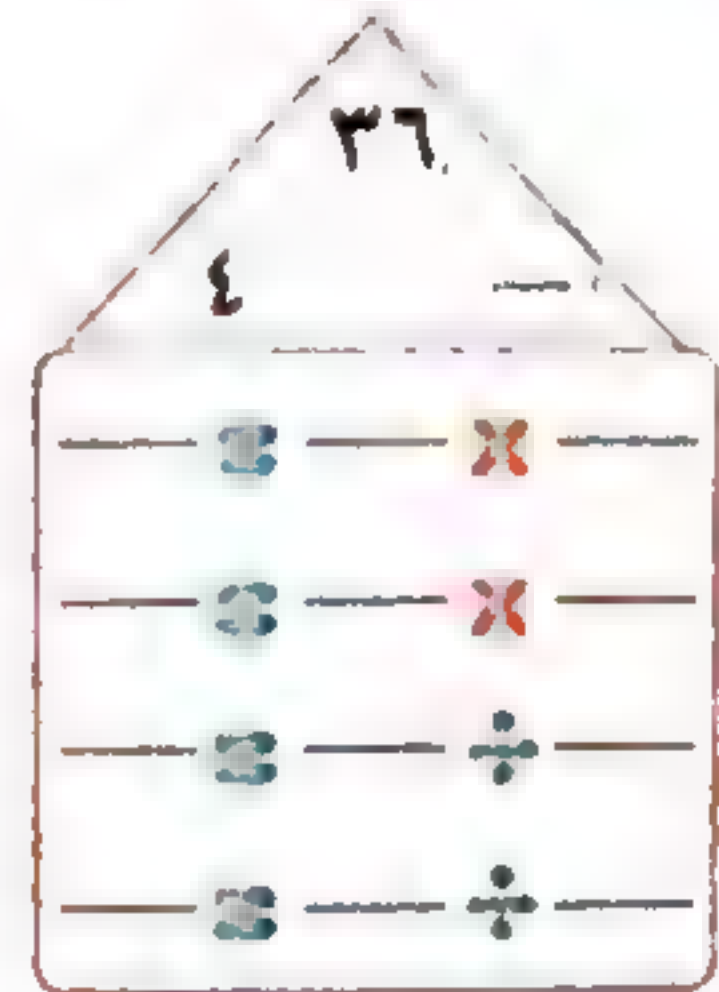


قسم المصفوفة الآتية إلى جزئين (غير متماثلين)
ولون كل جزء بلون مختلف ،
واحسب مساحة كل جزء والمساحة الكلية :

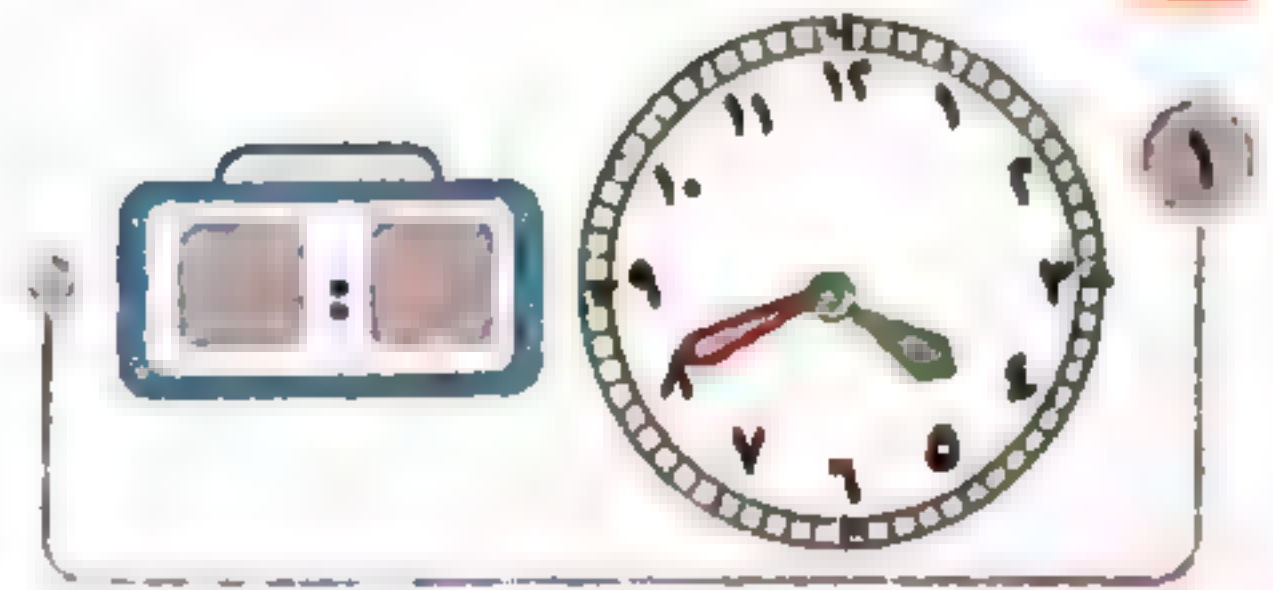
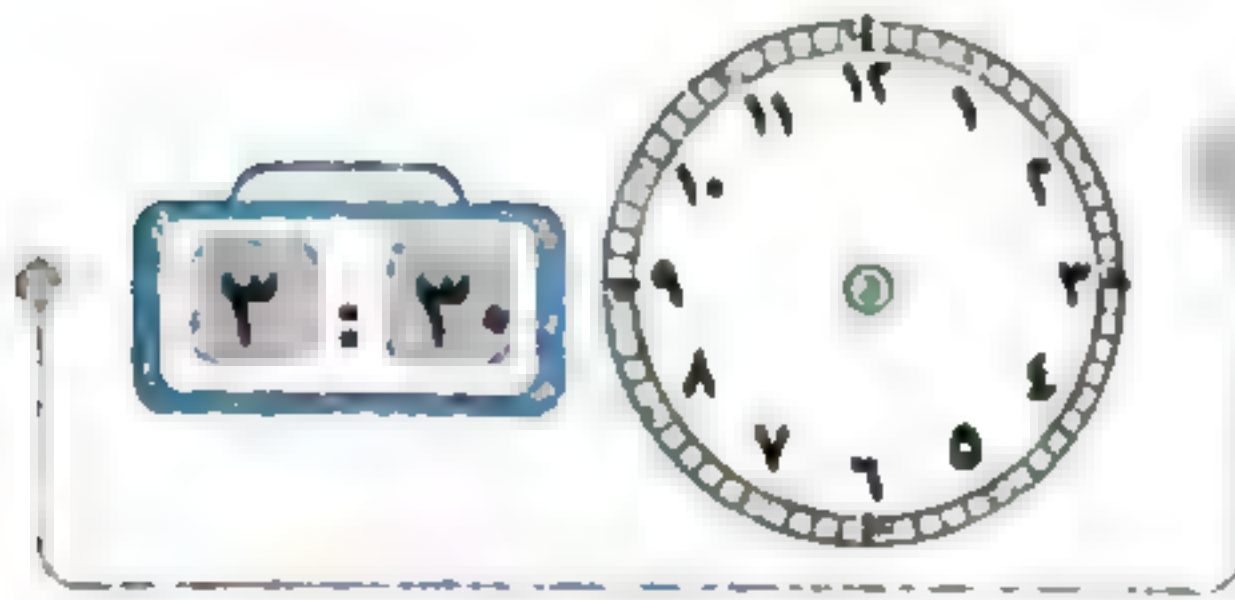


مساحة الجزء الأول = × = وحدة مربعة .
مساحة الجزء الثاني = × = وحدة مربعة .
المساحة الكلية = + = وحدة مربعة .

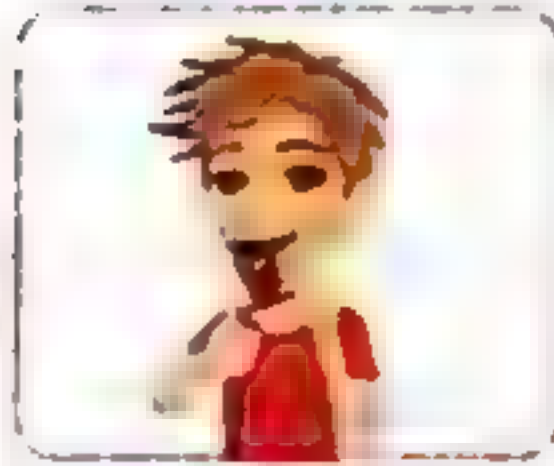
أكمل عمليات الضرب والقسمة
الخاصة بمثلث الحقائق التالي :



أكمل الوقت باستخدام الشكل التالي :



حل المسألة الكلامية الآتية :



قام (أب) بتوزيع ٢٥ قطعة حلوى على أولاده بالتساوي ،
أوجد عدد قطع الحلوى لكل طفل إذا كان لديه ٥ أطفال .

عدد قطع الحلوى لكل طفل = قطع حلوى .

أوجد ناتج الطرح مع إعادة التسمية :

آحاد	عشرات	مئات	آلاف
٦	٧	٥	٦
٣	٨	٣	٤

أوجد الناتج باستخدام الصيغة الممتدة :




.....	+	.....	+	.....	335
.....	+	.....	+	.....	748
.....	+	+



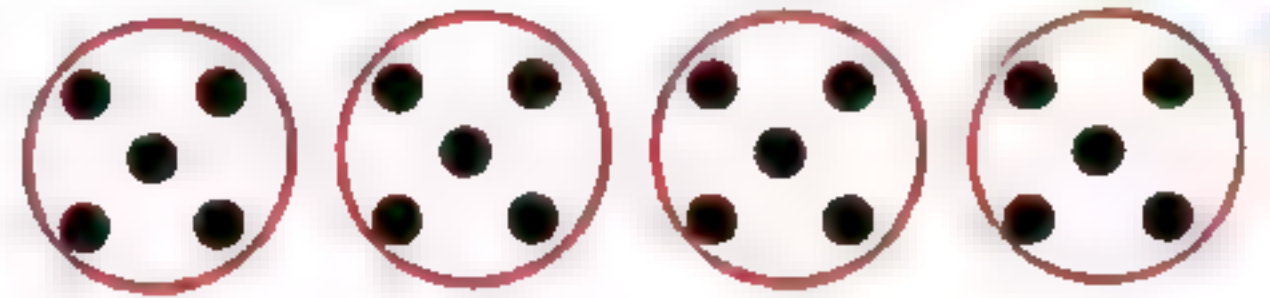
على منهج الفصل الدراسي الأول

قيم
تلميذك
٢

اختر الإجابة الصحيحة :

- ١ $5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 5 \times \dots$ [٥ ، ٤ ، ٦]
- ٢ القيمة المكانية للرقم ٥ في العدد ٨٥٧١٢ هي [مئات ، آلاف ، عشرات الآلاف]
- ٣ من مضاعفات العدد ٥ [٨ ، ١٢ ، ١٥]
- ٤ $13 \times 8 = (10 \times 8) + (\dots \times 8)$ [٧ ، ٣ ، ٤]
- ٥ كلاً مما يلي يمثل مضلع ما عدا [ ،  ، ]
- ٦ ٨ لتر = ميليلتر. [٨٠٠٠ ، ٨٠٠ ، ٨٠]
- ٧ $7 \times 8 = 8 \times \dots$ [٩ ، ١٠ ، ٨]

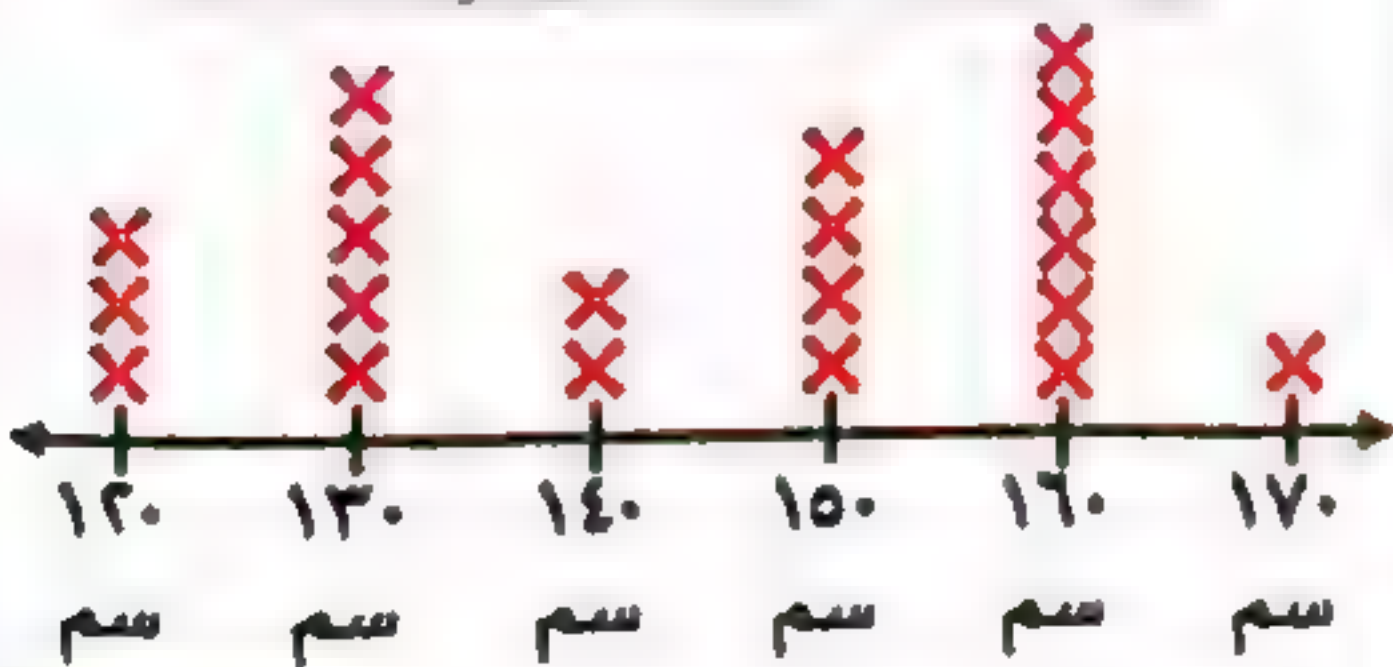
أكمل ما يأتي :



العدد الكلي للنقاط = \times = مساحة الشكل =

مخطط التمثيل بالنقاط التالي يوضح (أطوال مجموعة من التلاميذ بالسـم)

أطوال مجموعة من التلاميذ بالسـم



المفتاح
 $1 \times = 1$ تلميذ

أطوال التلاميذ

استخدم هذه البيانات ثم أكمل ما يأتي :

- ١ عدد التلاميذ الذين أطوالهم أكبر من ١٥٠ سم = تلاميذ.
- ٢ عدد التلاميذ الذين أطوالهم أقل من ١٤٠ سم = تلاميذ.
- ٣ إجمالي عدد التلاميذ الذين أطوالهم ١٦٠ سم ، ١٥٠ سم = تلاميذ.

باستخدام المصفوفة أكمل مسألة الضرب والقسمة :

$$\dots = \dots \times \dots$$

$$\dots = \dots \div \dots$$



اكتب عدد الأضلاع وعدد الرؤوس لكل شكل ولونه إذا كان مضلع :



٣

عدد الأضلاع = أضلاع
عدد الرؤوس = رؤوس



٦

عدد الأضلاع = أضلاع
عدد الرؤوس = رؤوس



١

عدد الأضلاع = أضلاع
عدد الرؤوس = رؤوس

أوجد ناتج كلا مما يأتي باستخدام الإستراتيجية التي تفضلها :

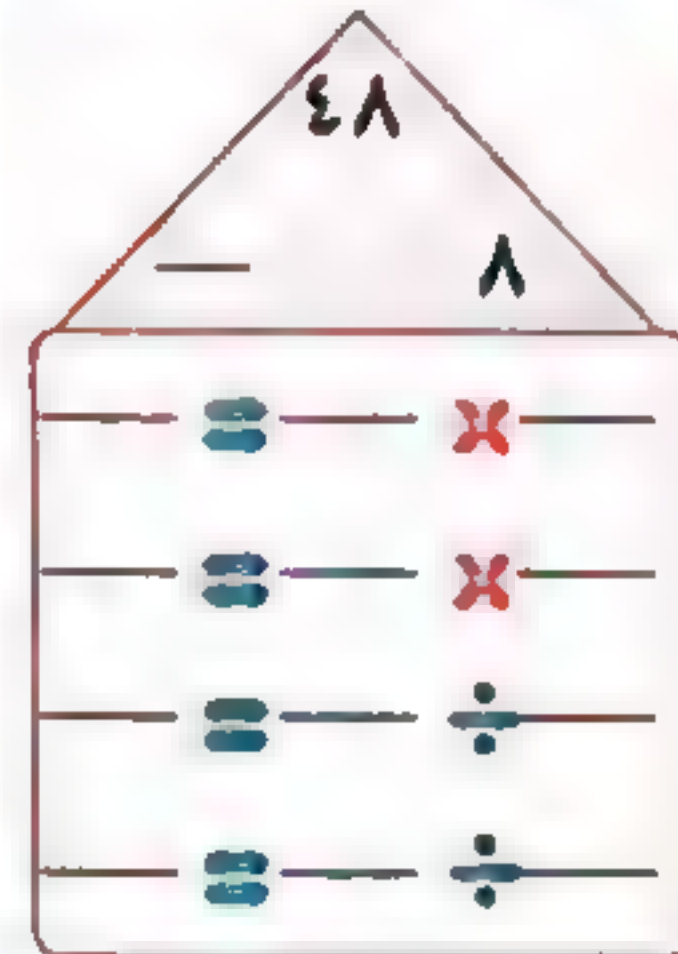
$$\dots = 6 \times 7$$

$$\dots = 7 \times 9$$

$$\dots = 5 \times 6$$

$$\dots = 6 \times 8$$

أكمل مثلث الحقائق التالي :



حل المسألة الكلامية الآتية :

اشترت (ثناء) ثلاثة لبتتها ثمنها ٤٧٥٢ جنيهاً ،
ثم اشترت غسالة ثمنها ٣٨٤١ جنيهاً من نفس المتجر
احسب إجمالي ما دفعته (ثناء) .
إجمالي ما دفعته = جنيهاً .

ارسم المضلع الآتي على حسب المحيط الموضح :

محيط المضلع = ٢٦ سم





أكمل ما يأتي :

- ١ له ٤ أضلاع متساوية في الطول .
- ٢ ٤٠ الف = مائة . ٣ ٨٦ سم = مم .
- ٤ قيمة الرقم ٨ في العدد ٨٦٧٥٢ هي
- ٥ أصغر عدد مكون من الأرقام ٨ ، ٧ ، ٣ ، ٠ ، ٥ هو
- ٦ الشكل التالي في النمط : $\Delta \bigcirc \Delta \bigcirc \Delta$ ، $\bigcirc \Delta \bigcirc \Delta$ ، $\Delta \bigcirc \Delta$ هو
- ٧ $٩٧٥٤ - ٣٦٢١ =$ $٨٠٠ \times ٥ =$ ٨

قس أطوال المضلعان الآتيان واحسب المحيط والمساحة لكلا منهما :



المحيط =
المساحة =



المحيط =
المساحة =

الجدول التالي يوضح استطلاع رأي لـ (الفاكهة المفضلة لمجموعة من التلاميذ) ،
استخدم هذه البيانات في إكمال التمثيل البياني بالنقاط :

الفاكهة المفضلة لمجموعة من التلاميذ

الجوافة الخوخ البطيخ الفراولة التفاح

المفتاح

× = أتلميذ

الفاكهة المفضلة

الفاكهة	العدد
التفاح	٤
الفراولة	٥
البطيخ	٣
الخوخ	٦
الجوافة	٢

أوجد ناتج كل من الآتي :

$$3851$$

+

$$2378$$

.....

$$2371$$

+

$$6480$$

.....

$$9674$$

-

$$8302$$

.....

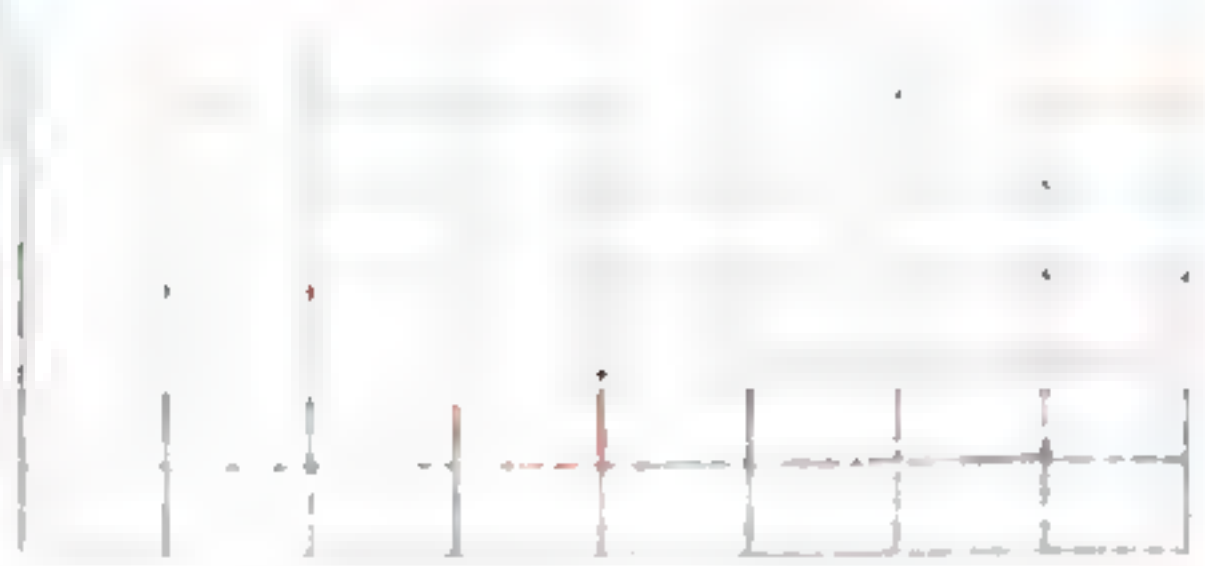
$$6702$$

-

$$041$$

.....

ارسم مستطيلاً مساحته ١٥ وحدة مربعة وأوجد محيطه :



المحيط =

صل البطاقات المتساوية على حسب الناتج :

$$7 + 7 + 7$$

$$8 \times 2$$

$$6 \times 5$$

$$4 \times 3$$

$$3 + 3 + 3 + 3$$

$$6 + 6 + 6 + 6 + 6$$

$$8 + 8$$

$$7 \times 3$$

حل المسألة الكلامية الآتية :

اشترى (وليد) ٧ قطع حلوى ، ثمن القطعة ٣ جنيهاً . أوجد إجمالي ما دفعه (وليد) .
إجمالي ما دفعه (وليد) = جنيهاً .

رتب ترتيباً تنازلياً حسب السعة :

٤٠٠ مل ، ٧ لتر ، ٦٠٠ مل ، ٩ ل

الترتيب هو :

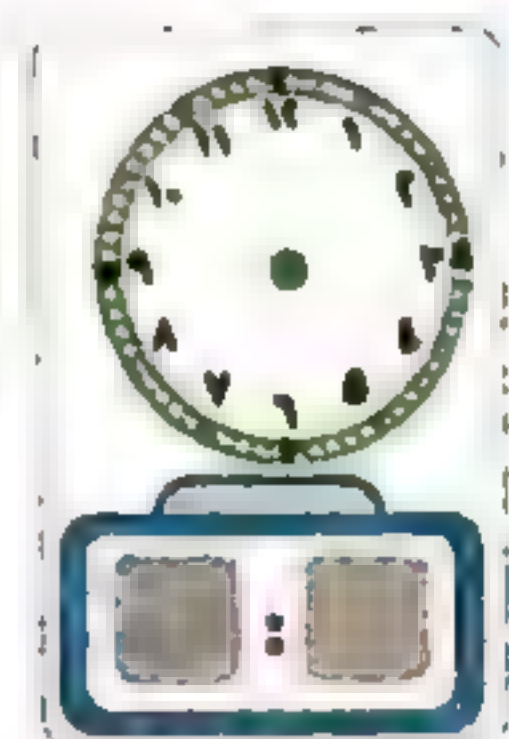
أكمل الوقت باستخدام الشكل التالي :



بعد مرور ١٥ دقيقة



قبل مرور ١٥ دقيقة





اخترا الإجابة الصحيحة :

- ١ ٤٦ ألفاً = مائة . [٤٦٠٠ . ٤٦٠ . ٤٦]
- ٢ مضاعف مشترك للعددين ٧ ، ٥ هو [٣٥ . ٢٠ . ١٥]
- ٣ ٩٨ سم = مم . [٩٨٠٠ . ٩٨ . ٩٨٠]
- ٤ شكل ثنائي الأبعاد لا يعتبر مضلعاً هو [المعين . المثلث . الدائرة]
- ٥ $\times ٧ = ٧ + ٧ + ٧$ [٧ . ٣ . ٤]
- ٦ ٧ لتر = مليلتر . [٧٠٠ . ٧٠ . ٧٠٠٠]

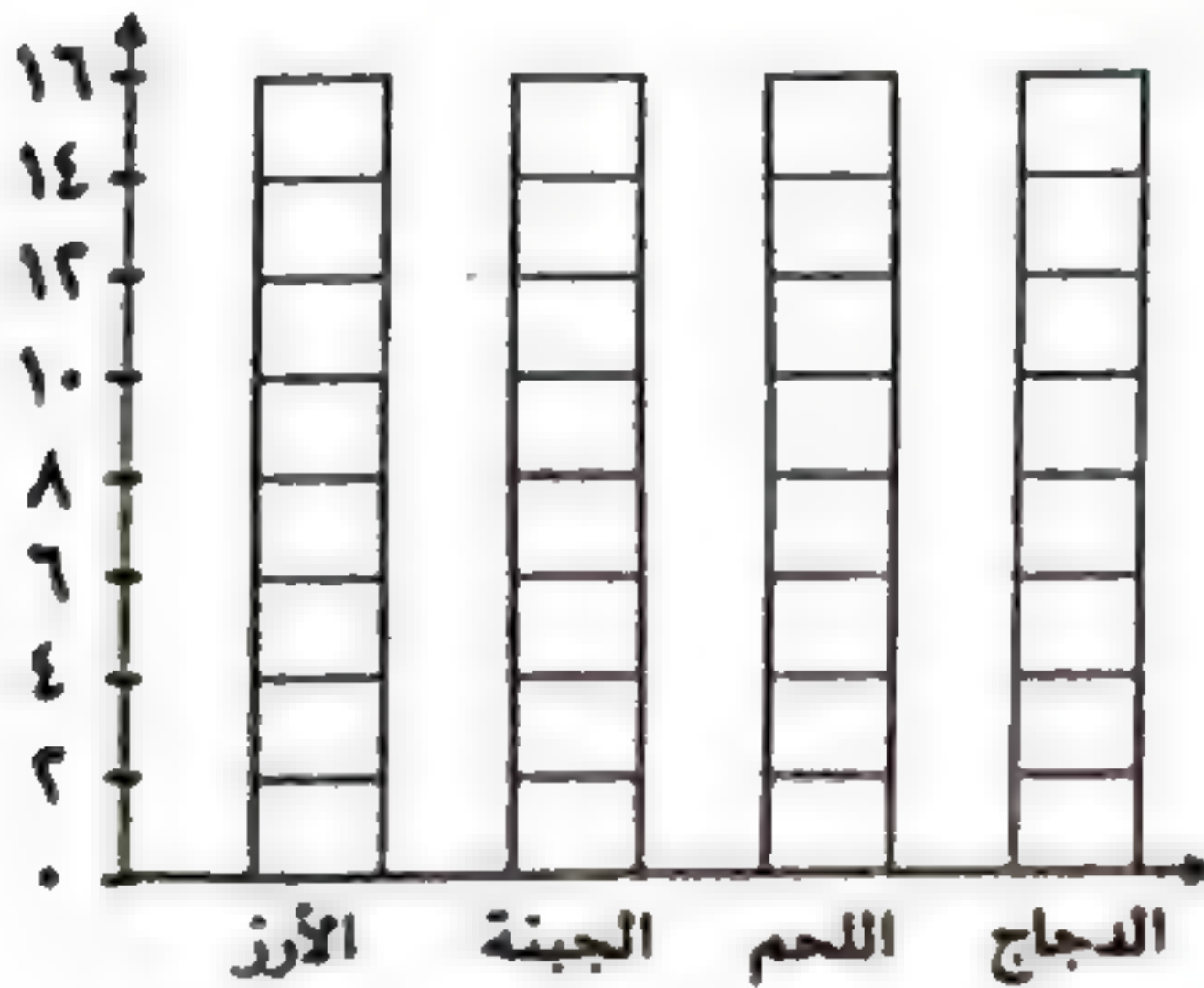
٧ إذا كانت القيمة المكانية للرقم ٥ هي الآلاف فإن قيمته هي

- [٥٠٠٠ . ٥٠ . ٥٠٠]

٨ إذا خرج (**سـ**) من المنزل الساعة ٠٠ : ٤ مساءً ، ووصل إلى النادي الساعة ٣٥ : ٤ مساءً ،

فإن الوقت المستغرق للوصول = دقيقة . [١٥ . ٣٥ . ٢٥]

الجدول التالي يوضح (الطعام المفضل لمجموعة من التلاميذ) ، استخدام هذه البيانات في إكمال التمثيل البياني بالأعمدة :



حل المسألة الكلامية الآتية :

أراد المعلم توزيع ٣٥ جائزة على ٥ فصول من المدرسة للتلاميذ المتميزين .

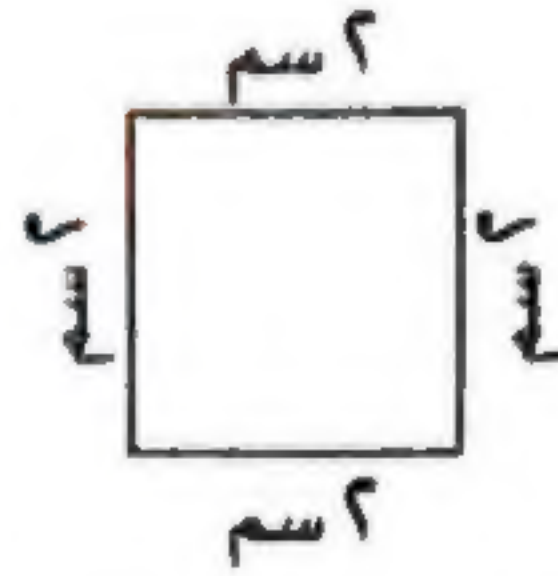
فكم يكون عدد الجوائز لكل فصل ؟

عدد الجوائز = جوائز .

رتب ترتيبًا تصاعديًا حسب السعة :

٢ لتر ٧٠٠ ملل ، ٥٠٠ ملل ، ٣ لتر ، ٩٠٠ ملل
الترتيب هو :

أوجد محيط ومساحة كلاً من الأشكال الآتية :



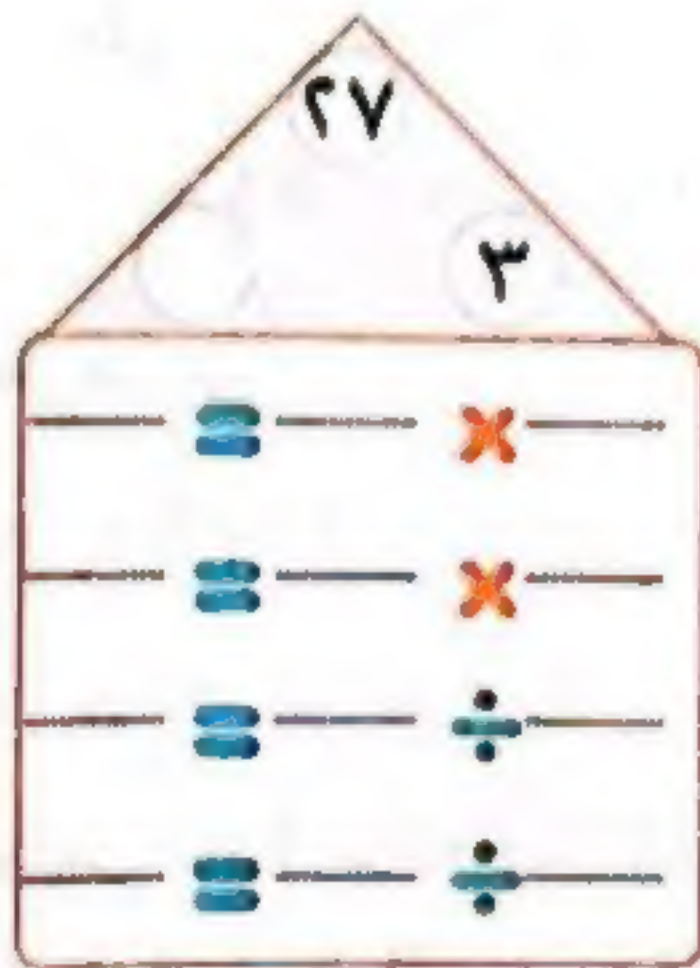
المحيط =

المحيط =

المساحة =

المساحة =

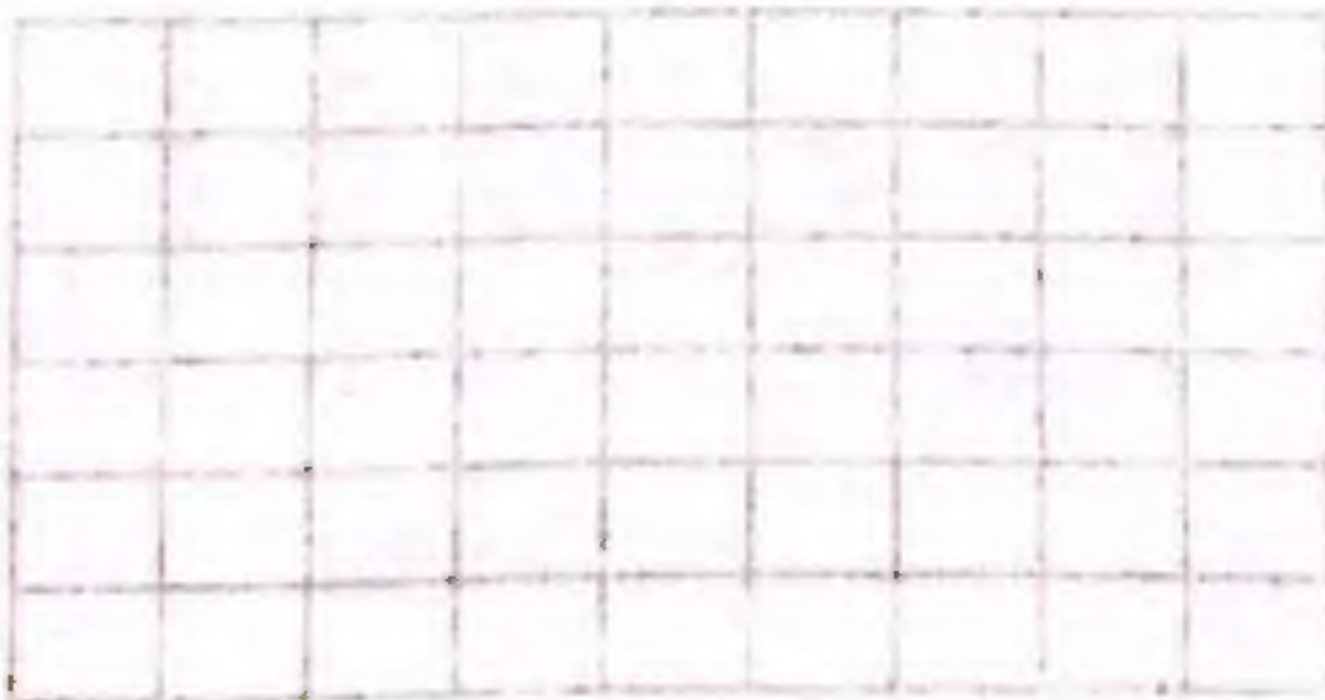
أكمل عمليات الضرب والقسمة الخاصة بمثلث الحقائق التالي :



أكمل الأنماط الآتية حسب القاعدة المعطاة :

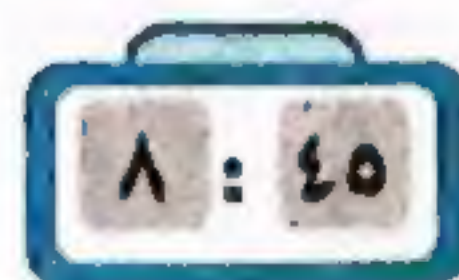
القاعدة	النمط
٢ +	١
٥ +	٥
٣ -	١٨
١٠ -	٥٥

ارسم مستطيل مساحته ٢٠ وحدة مربعة واحسب محيطه :



المحيط =

أكمل الوقت باستخدام الشكل التالي :





على منهج الفصل الدراسي الأول

قيم
تلميذك
٥

١ اخترا الإجابة الصحيحة :

- [٦٤ . ٤٨ . ٣٦]
[٣٦ . ٢٢ . ٤٥]
[المكعب . المربع . المستطيل]
[٥٢٠ . ٥٢٠٠ . ٥٢]
[٩٣٠٠ . ٩٣ . ٩٣٠]
[٣- . ٥+ . ٢+]
[ .  . ]
[٥ . ٤ . ٣]

- ١ = 6×8
٢ العدد ٩، ٤ من عوامل العدد
٣ ليس مضلع .
٤ ٥٢ مائة = عشرة .
٥ ٩٣ سم = مم .
٦ ٢، ٧، ١٢، ١٧ قاعدة النمط السابق هي
٧ كلاً مما يلي أشكال رباعية ماعدا
٨ $13 \times 7 = (9 \times 7) + (\dots \times 7)$

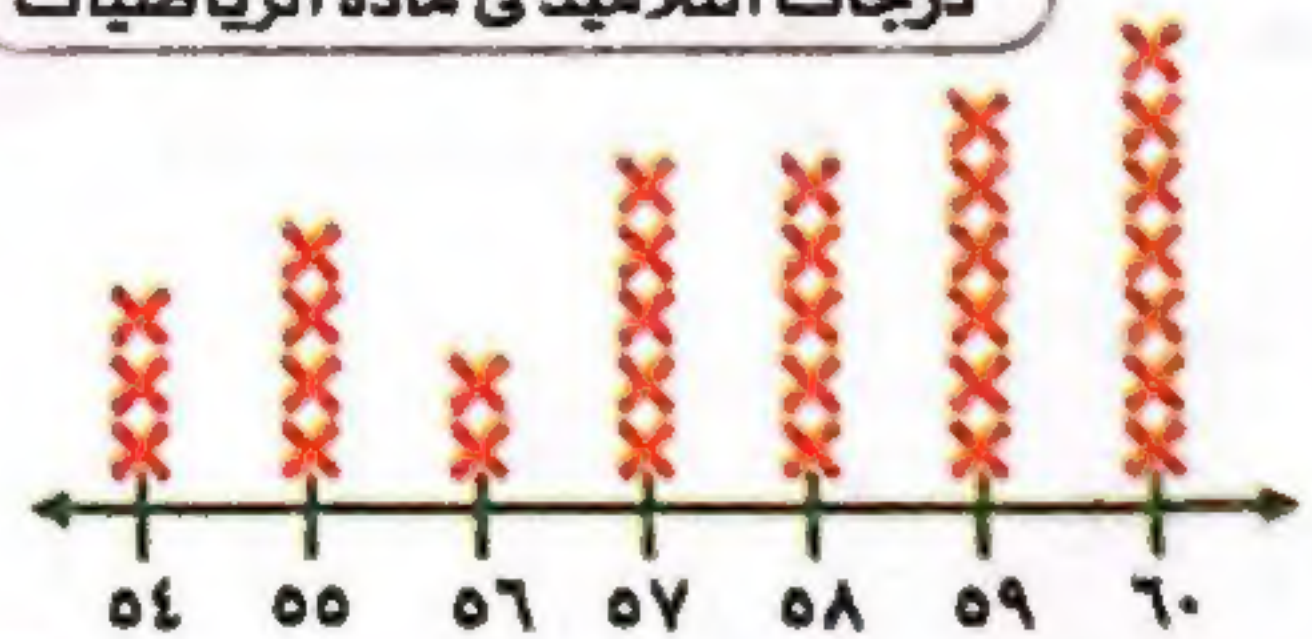
٢ أكمل ما يلي :

- ٢ = $4936 - 7048$
٤ $\times 9 = 9 \times 3$

- ١ = $2179 + 6812$
٣ $\times 8 = 8 + 8 + 8$

التمثيل البياني بالنقاط التالي يوضح (درجات مجموعة من التلاميذ في مادة الرياضيات)
انظر إلى التمثيل البياني ثم أجب :

درجات التلاميذ في مادة الرياضيات



المفتاح

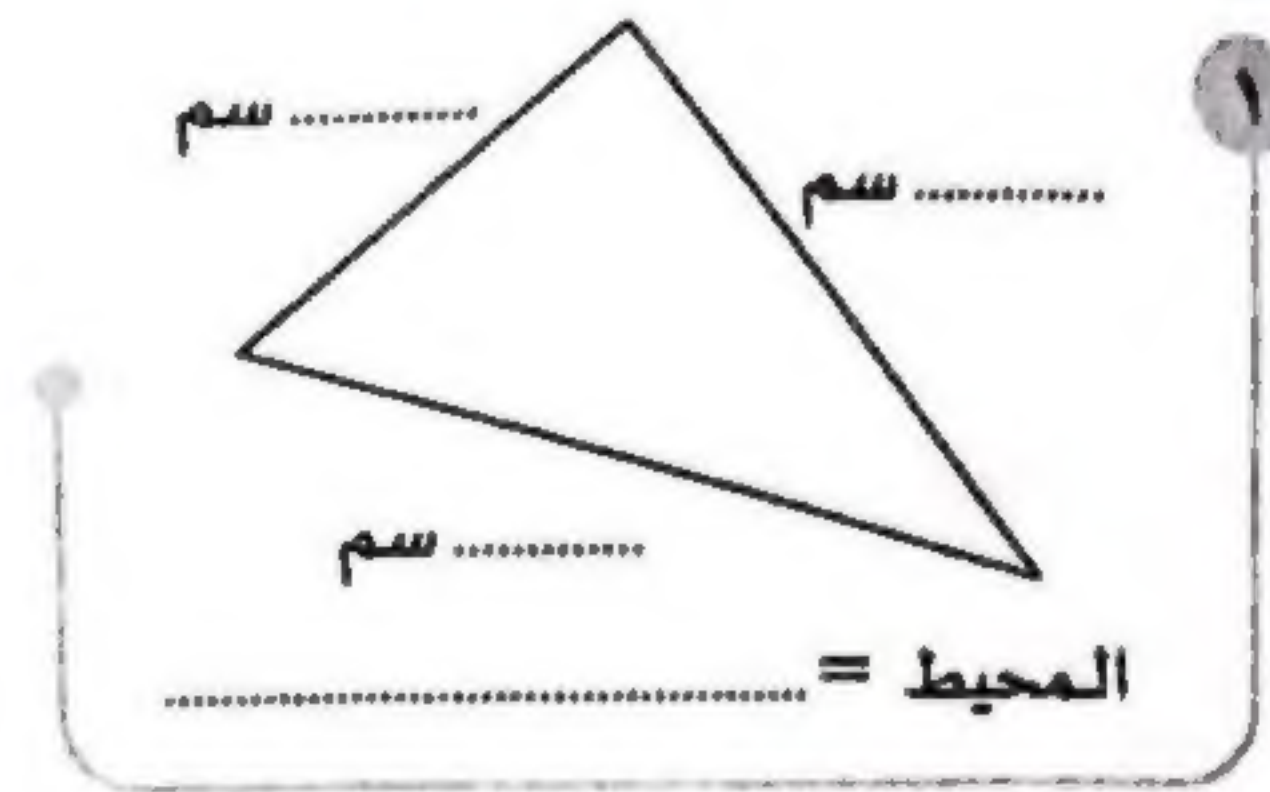
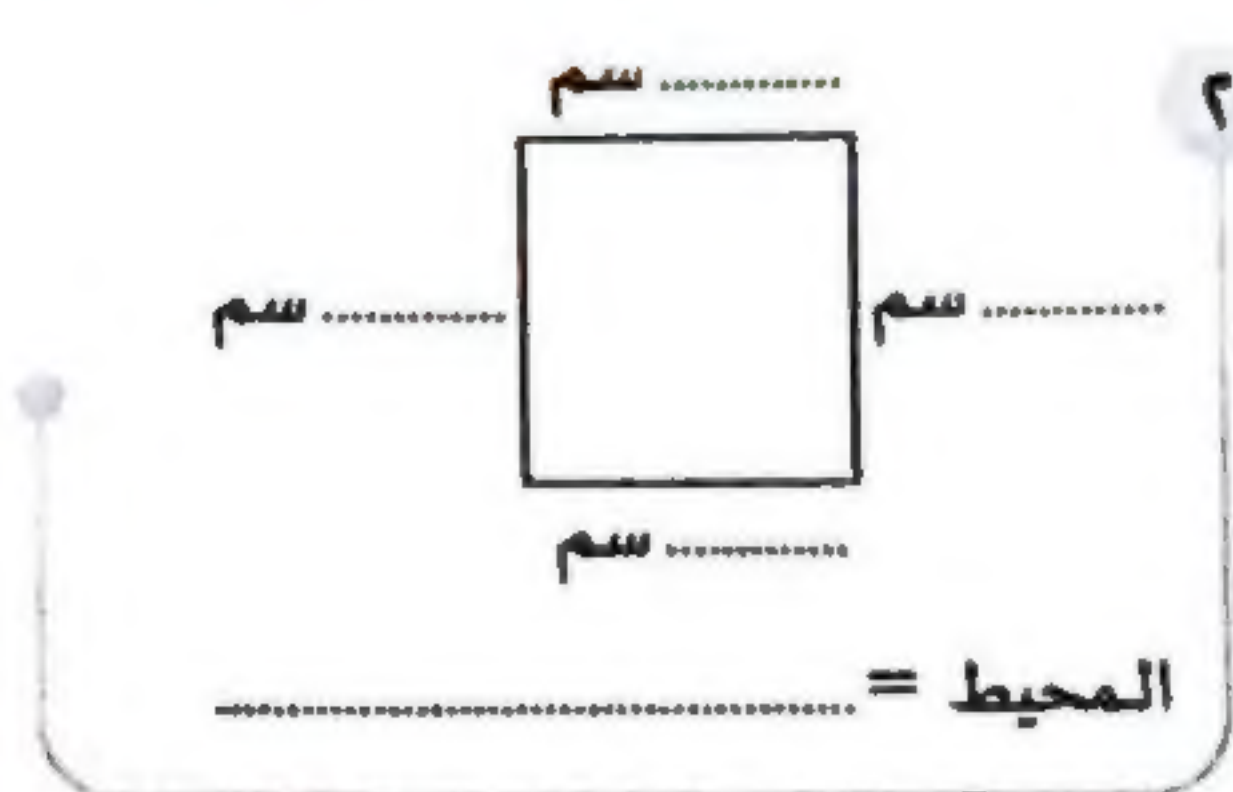
$\times = 1$ تلميذ

درجات التلاميذ

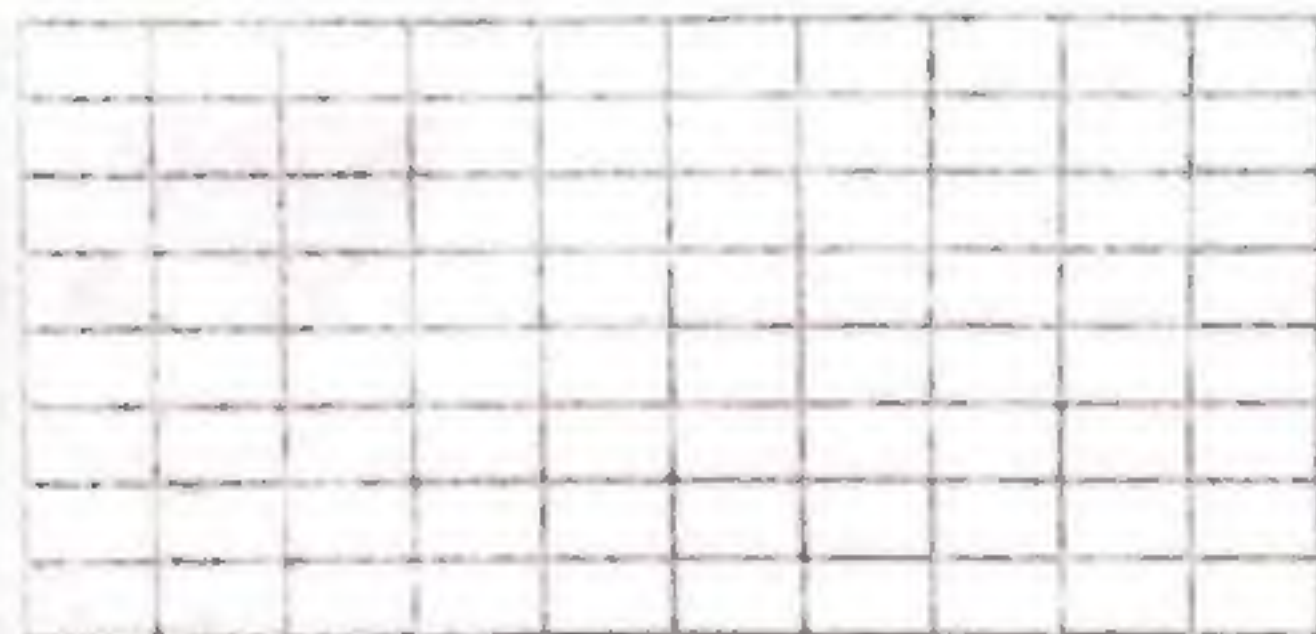
- ١ عدد التلاميذ الحاصلين على درجة أكبر من ٥٨ = تلميذ
٢ عدد التلاميذ الحاصلين على درجة أقل من ٥٦ = تلاميذ

اشترت (مريم) ٤ كيلو جرام من اللحم ، فإذا كان ثمن الكيلو جرام الواحد هو ٨ جنيهاً .
فما إجمالي ما دفعته (مريم) ؟
إجمالي ما دفعته = جنيهاً .

٥ استخدم المسطرة في قياس أطوال الأضلاع ثم احسب المحيط :

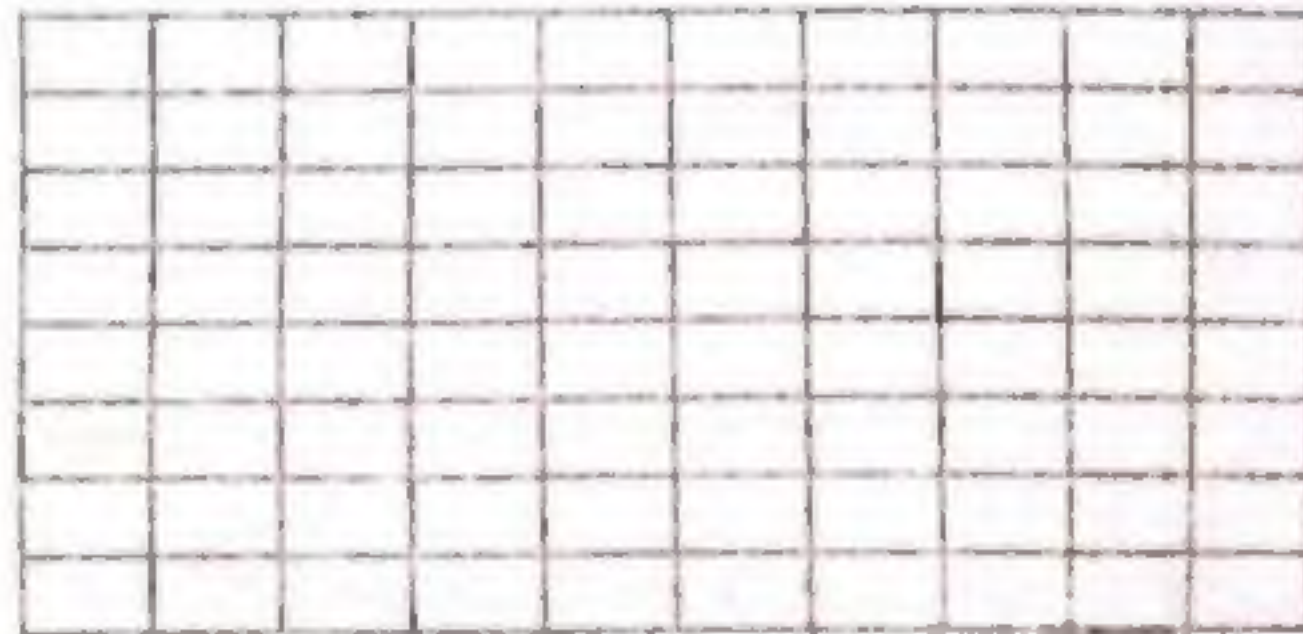


٧ ارسم مستطيلاً مساحته ٢٤ وحدة مربعة وأوجد محيطه :



المحيط =

٦ ارسم مستطيلاً محيطه ١٨ وحدة طول وأوجد مساحته :

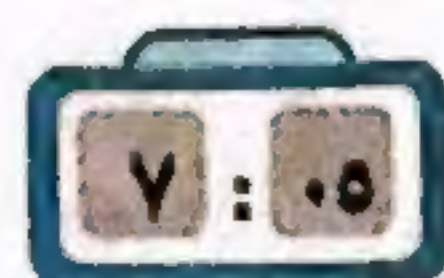


المساحة =

٩ أكمل عمليات الضرب والقسمة الخاصة بمثلث الحقائق التالي :



٨ ارسم عقارب الساعة لتوضيح الوقت المعطى :



الفهرس

الفصل الرابع

١٣٣	الدرس (١)
١٣٧	الدرس (٢)
١٤٢	الدرسان (٤، ٣)
١٤٨	الدرسان (٦، ٥)
١٥٢	الدرس (٧)
١٥٦	قيم تلميذك حتى الفصل الرابع

الفصل الخامس

١٥٨	الدرس (١)
١٦٣	الدرس (٢)
١٦٦	الدرسان (٤، ٣)
١٧٠	الدرسان (٦، ٥)
١٧٥	الدرس (٧)
١٨١	الدرس (٨)
١٨٤	قيم تلميذك حتى الفصل الخامس

الفصل السادس

١٨٧	الدرس (١)
١٩٢	الدرس (٢)
١٩٧	الدرس (٣)
٢٠١	الدرسان (٥، ٤)
٢٠٧	الدرسان (٧، ٦)
٢١٠	الدرسان (٩، ٨)
٢١٣	قيم تلميذك حتى الفصل السادس

تقريعات عامة على المنهج

٢١٤	قيم تلميذك
-----	------------------

ط

معلومات أساسية للمربي وولي الأمر

الفصل الأول

٢	الدرس (١)
٥	الدرس (٢)
١١	الدرس (٣)
١٨	الدرسان (٥، ٤)
٢٤	الدرس (٦)
٣٠	قيم تلميذك على الفصل الأول

الفصل الثاني

٣٨	الدرس (١)
٤٩	الدرس (٢)
٥٧	الدرسان (٤، ٣)
٧٠	الدرس (٥)
٧٦	الدرس (٦)
٨٣	الدرس (٧)

قيم تلميذك حتى الفصل الثاني

الفصل الثالث

٩٠	الدرسان (٢، ١)
٩٦	الدروس (٥ - ٣)
١١٣	الدرسان (٧، ٦)
١٢٢	الدرسان (٩، ٨)
١٢٦	الدرس (١٠)
١٣٠	قيم تلميذك حتى الفصل الثالث